کتابخانهٔ
مجلس شورای
اسلامی

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

کتاب ..... مجموعه ادب ع

مؤلف .....

موضوع .....

شمارهٔ اختصاصی ( ۴۷ ) ازکتب اهدائی : مغربی

جمهوری اسلامی ایران

اداره ثبت کتاب

۲۱۱۷۱

خطی اهدائی ۴۷

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

۱۷۵۸

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

جمهوری اسلامی ایران

کتاب ..... مجموعه اد رطب و...

مؤلف .....

موضوع .....

شمارهٔ اختصاصی ( ۴۷ ) ازکتب اهدائی : مصری

شماره ثبت کتاب

۲۱۱۷۰

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

خطی اهدائی

۴۷

۱۷۵۸

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

جمهوری اسلامی ایران

کتاب ..... مجموعه اطب و

مؤلف .....

موضوع .....

شمارهٔ اختصاصی ( ۴۷ ) ازکتب اهدائی : مصری

شماره ثبت کتاب

۲۱۱۷۰

خطی اهدائی ۴۷

کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی

تحفه بخه در طب و شرح خلاصة الط

حکمران

کتابخانه مجلس شورای اسلامی
اهدائی
خاندان آیة الله مقتدری زنوز
در سال ۱۳۷۱

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلوة على نبيه محمد واله
الطاهرين اما بعد فهذا مختصر مشتمل على بزيدة
ما يجب استحضاره من صناعة الطب انتخبته من
كتب الاقدمين ورتبته على مقالات

في الامور الطبيعيه وهي مشتمل على فصول الفصل
الاول في الامزجه اما الاركان فهي اجسام
بسيطه هي اجزاء اوليه البدن الانسان وغير التي
لا يمكن ان تنقسم الى اجسام مختلفه الصور وهي
اربعه النار وهي حاره يابسه الهوا وهو حار
رطب والماء وهو بارد رطب والارض وهي
[illegible] الامزجه فتقول الاركان
بها وقاست وفعل بعضها
في



في بعض تقوالها المضاد وكسر كل واحد منها سورة
كيفيه الاخرى فاذا انتهى الفعل والانفعال بينها
الى حدها ما حدث لذلك المركب كيفيه مشابهة
في اجزائه وهي المزاج وينقسم بحسب القسمه العقليه
الى ما يكون معتدلا بالحقيقه وهو ان يكون للقوا
بر من الكيفيات المتضاده في الممتزج متساويه و
يسمى معتدلا بالحقيقه والى ما يكون خارجا عن
الاعتدال الحقيقه لكن القسم الاول لا يمكن ان
ان يوجد اصلا بل الذي يوجد من الامزجة
انما هو الخارج عن الاعتدال الحقيقي وينقسم
الى ما سميته الاطباء معتدلا بالفرض وهو
ان يكون خارجا عن هذا الاعتدال والمعتدل
بهذا المعنى يفرض له ثمانيه اوجه من [illegible]
المعتدل النوعي

عنه وهو المزاج الذي يحصل الانسان بالقياس الى سا
ير الكائنات المعتدل النوعي بالقياس الى ما
هو داخل في نوعه وهو المزاج الذي يحصل لاعدل
شخص من اشخاص نوع الانسان المعتدل الصنفي
بالقياس الى ما هو خارج عن صنفه وهو المزاج الذي
يحصل لسكان اقليم من الاقاليم المعتدل الصنفي
بالقياس الى ما هو داخل في صنفه وهو المزاج الذي
يحصل لاعدل شخص من اشخاص صنف معين
المعتدل الشخصي بالقياس الى ما هو خارج
عنه وهو المزاج الذي يحصل لشخص معين حتى
يكون موجودا صحيحا المعتدل الشخصي
بالقياس الى احواله في نفسه وهو المزاج الذي
اذا حصل للشخص كان على افضل ما ينبغي ان يكون
المعتدل العضوي بالقياس الى غيره

وهو

وهو المزاج الذي يجب ان يكون لنوع كل عضو
من الاعضاء بخلاف ما هو عليه غيره المعتدل العضوي
بالقياس الى احواله في نفسه وهو المزاج الذي اذا
حصل للعضو كان على افضل ما ينبغي ان يكون عليه
واما الخارج عن الاعتدال بحسب اصطلاح الا
طباء ينقسم الى ثمانية اقسام لانه اما ان يكون
احر مما ينبغي او ابرد منه او ارطب منه او ايبس
منه او احر وايبس منه او احر او ارطب منه
او ابرد او ارطب منه او ابرد وايبس منه
في الاخلاط الخلط جسم رطب سيال
يتحصل اليه الغذاء اولا وانواعه اربعة الدم
وهو حار رطب والصفراء وهي حار ويابسه
والبلغم وهو بارد ورطب والسوداء وهي باردة
يابسه وكل واحدة منها تنقسم الى طبيعي وغير طبيعي

واما الدم الطبيعي فهو احمر اللون لا تتنوله حلو جدًا واما غير الطبيع فهو الذي يخالفه اما الصفراء
الطبيعه فهو زعوه الدم الطبيعي وهي احمر ناصع خفيف
واما غير الطبيعه فاربعه اقسام المره
الصفراء وهي صفراء تخالطها رطوبه رقيقه
المره المخيه وهي التي تخالطها رطوبه غليظه
الصفراء الكريثيه وهي مركبه من الصفراء المحرقه
من المره الصفراء وتولدها انما يكون في المعده
الصفراء الى بخاره وهي اسخن اصناف الصفراء
وطبعها قريب من السموم وتولدها انما يكون
الكبد اما البلغم الطبيعي فهو يصلح الان يصير دما
واما غير الطبيعي فاقسامه خمسه الحلو وهو
الذي يخالطه قدر من الحلط بخار الماء وهو
الذي يخالطه مره محرقه وهو اسخن الاصناف
الذ

الحامض وهو بلغم عملت فيه حراره
ضعيفه العفص وهو الذي يغلب
عليه الجوهر الارضي وهو اكثف الاصناف
الثفه وهو الذي لا طعم له ويغلب عليه الجوهر
الماي السوداء الطبيعه فهي عكس الدم
الطبيعي واما غير الطبيعي فهو الخلط المحترق ولما
كيفيه تولد الاخلاط فاعلم ان الغذاء وهو
الجسم الذي من شانه ان يصير جزء من بدن الا
نسان اذا اورد على المعده استحالة فيها الى جوهر
شبيه بماء الكشك الثخين الذي يسمى كيلوسا
ويجذب الصافي منه الى الكبد فيندفع من الطوق
العروق الدقاق والمسماه بالسار يقا ويتطبخ
في الكبد يسمى كيموسا فيحصل منه شي كالرغوه
وشي كالرسوب وقد يكون معهما شي محترق

ان افرط الطبخ وسمي فج ان قصر الطبخ فالرغوه هي
الصفراء الطبيعه والى رسوب هو السوداء الغير
الطبيعه والشئ المحترق لطيفه صفراء غير طبيعه
وكثيفه سوداء غير طبيعه والشئ الفج هو البلغم
اما المصفى من هذه الجمله نضجا فهو الدم فسببه
الفاعلى هو حراره معتدله وسببه المادى هو
المعتدل من الاغذيه والاشربه الفاضله وسببه
الصوري النضج الفاضل وسببه الغائى تغذيه البدن
وتسخينه وترطيبه واما الصفراء فسببها الفاعلى اما
الصبيه منها فحراره معتدل واما المحترقه
منها فالحراره المفرطه وسببها المادى اللطيف
الحاري والحلو والدسم والحريف من الاغذيه
وسببها الصوري في الطبيعي منها هو النضج الفاضل
وفي غير الطبيعي منها مجاوزة النضج الى الافراط

وسببها

وسببها الغائى تغذيه الاعضاء التى يجب ان يكون
فى غذائها قسط من الصفراء لتطيف الدم ليسهل
نفوذه فى المجارى الضيقه ولاذعه الامعاء ليحس
بالحاجه الى دفع الفضله وسبب البلغم الفاعلى حراره
مقصره وسببها المادى الغليظ الرطب اللزج والبا
رد من الاغذيه وسببه الصوري قصور النضج
وسببه الغائى ان يكون الغذاء معتدلا
التغذيه البدن وترطيبه وسبب السوداء الفا
على اما الطبيعه فحراره معتدله واما المحترقه فحراره
مجاوزه للاعتدال وسببها المادى الغليظ القليل
المرطوبه من الاغذيه والحار منها وسببها الصوري
الثفل الراسب بحيث لا يسيل ولا يتحلل وسببها الغائى
تغذيه الاعضاء التى يجب ان يكون فى غذائها
قسط من السوداء وتنبيه شهوة الطعام بان ينصب

الى فم المعده من الطحال فيشد معفوصه وينزع
بحوضه الشهوه فيثور الشهوه
فى الاعضاء وهى اجسام متولده من اول مزاج الاخلاط
كما ان الاخلاط المتولده من اول مزاج الاركان وهى تنقسم
الى رئيسه وغير رئيسه والتى ليست برئيسه الى خا
دمه الرئيسه غير خادمه الرئيسه والتى ليست
بخادمه الرئيسه تنقسم الى مروسه وغير مروسه لما
الاعضاء الرئيسه فهى التى تكون مبادى القوى
محتاجا اليها فى بقاء الشخص والنوع ولما يجب
بقاء الشخص ثلثه القلب وهو مبدء قوة الحيوه
والدماغ وهو مبدء قوة الحس والحركه والكبد
وهى مبدء قوة التغذيه ولما يجب بقاء النوع
فهذه الثلثه مع رابع وهو الانثيان واما خا
دمه الرئيسه مثل الاعصاب للدماغ والشرايين
فى القلب



فى والاوردة فى الكبد واوعيه المنى للانثيين واما
الاعضاء المروسه فهى الاعضاء التى تجرى اليها القوى
من الاعضاء الرئيسه كالكلى والمعده والطحال والرئه
واما الاعضاء التى ليست بخادمه ولا رئيسه ولا مروسه
فهى الاعضاء التى يختص بقوى غريزيه لها ولا يجرى
اليها من الاعضاء الرئيسه قوى لاجلها كالعضاء والعضا
ريف وتنقسم الاعضاء بالجمله الى مفرده وهى التى اى
جزء محسوس اخذت منها كان مشاركا للكل فى الا
سم والحد والى مركبه وهى التى لا يكون كذلك وتسمى
اعضاء آليه فى القوى وهى ثلثه اقسام طبيعيه
وهى فى الكبد وحيوانيه وهى فى القلب ونفسانيه وهى
فى الدماغ اما الصبيه فتنقسم الى مشيمى ومحذومه
وخادمه واما المحذومه فتنقسم الى ما تصرف فى الغذا
البقاء الشخص وهى الغاذيه والناميه والى ما تصرف

في الغذاء البقاء النوع هي المولده والمصوره اما الغا
ذيه فهي التي تحيل الغذا الى مشابهة المغتذى
ليخلف بدل ما يتحلل منه واما النامية فهي التي تزيد
في الاقطار الجسم على التناسب الطبيعي لبلوغ تمام
النشو واما المولده فعلى نوعين نوع يحصل المني ونوع
يفصل القوى التي في المني فيميز بها تمييز بجات مختلفه
بحسب كل عضو عضو ويسمى المغيره الاولى واما
المصوره فهي التي يصدر عنها تخطيط الاعضاء و
تشكيلها بها ويسمى المغيره الثانيه واما الجاذبه
فهي الجاذبه والماسكه والهاضمه والدافعه
اما الحيوانيه فهي التي تفعل انبساط القلب والشرايين
وانقباضهما الذي به الروح والمزاج الابخرالذ
خانه وبها تكون حركة الخوف والغضب واما
النفسانيه فتنقسم الى مدركه ومحركه اما
المدركه



المدركه فتنقسم الى ما هو في الظاهر والى ما هو في البا
طن اما التي في الظاهر فهي السمع والبصر والشم و
الذوق واللمس واما التي في الباطن فالحس المشترك
والخيال والمتصرفه والوهم والحافظه اما الحس المشترك
فهي التي تنادي اليها جميع الصور المحسوسه ومحلها
اول البطن المقدم من الدماغ اما الخيال فهي التي
يحفظ ما يقبله الحس المشترك من الصور المحسوسه بعد
الغيبوبه ومحلها اخر البطن الاول من الدماغ واما ا
المتصرفه فهي التي يتصرف الصور المحسوسه ومغايبها
جزئيه بالتركيب والتفصيل مثل ان يتخيل انسانا ذا را
سين فقد ركبت راسا اخر على بدنه ومثل ان يتخيل عدم
الراس فقد فصلت راسه عن بدنه ومحلها اول البطن
الاوسط من الدماغ واما الوهم فهي القوة التي تدرك
بها المعاني الجزئيه المتعلقه بالمحسوسات من الموافقه و

او المخالفه والعداوة والصداقه ومحلها اخر
البطن الاوسط من الدماغ ايضا واما الحافظه
فهي التي تحفظ المعاني المدركه بالوهم ومحلها
البطن الاخر من الدماغ اما القوى المحركة فتنقسم الى
باعثه وفاعله اما الباعثه فهي التي تدعوه
الى الحركة نحو النافع والمظنون انه نافع او
تدعوه الى الحركة عن الضار والمظنون انه
ضار واما الفاعله فهي القوى والمستعمله لها
للعضله المطيعه للقوه الباعثه الخامس
في بقيه الامور الطبيعيه وهي الافعال الصادره
من القوى والارواح والاسنان والالوان
والسخنه والفرق بين الذكر والانثى اما الا
فعال فتنقسم الى مفرد ومركب اما المفرد فهو الذي
يتم بقوة واحده كالجذب والامساك والهضم
والدفع واما المركب فهو الذي يتم بقوتين فصا
عد كنفوذ الغذا فانه يتم بقوتين الجاذبه والدافع
اما الارواح فهي اجسام لطيفه تحدث من نجا
ره الاخلاط المحمودة ولطافتها وتنقسم الى طبيعيه
وهي التي ينفذ من الكبد في العروق غير الضوارب
الى جميع البدن والى حيوانيه وهي التي تنفذ
من الكبد في العروق غير الضوارب الى جميع البدن
والى حيوانيه وهي التي تنفذ في العروق الضوارب
الى جميع البدن والى نفسانيه وهي التي تنفذ من
الدماغ في العصب الى قاصي الاعضاء واما الا
سنان فهي اربعه الاولى النمو وهو الذي
يدوم فيه النمو وشهادة منتهاه قريب من ثلثين
سنه وتغلب الحراره والرطوبة في هذا السن
الوقوف وهو مستكمل النمو من غير ظهور

نقص وضعف ومنتهاه قريب من خمس وثلثين سنة
اربعين وتغلب الحرارة واليبوسة في هذا السن
سن الكهولة وهو سن الانحطاط
مع بقاء القوة وهو الذي يتبين فيه النقصان
الا ان القوة فيه لم تضعف وهذا قريب من
ستين سنة وتغلب البرد واليبس في السن
الانحطاط مع ظهور ضعف القوة وهو سن
التخوخة الى اخر العمر وتغلب البرودة والرطوبة
الغريبة في هذا السن واما الالوان والابيض
من البلغم والاحمر من الدم والاصفر من الصفراء
والاسود من السوداء واما السحنة فهي
الجسد في السمن والهزال فالسمن ان كان
شحميا فهو من البرودة والرطوبة وان لحميا
فهو من الحرارة والرطوبة والهزال ان كان

مع



مع لحميا فهو من الحرارة والرطوبة والهزال ان كان مع
السمن فهي البياض فهو من البرد واليبس واما الفرق
بين الذكر والانثى والذكر احمر واليبس والانثى البرد
والرطب المفا في التشريح وهي تشتمل على
فصول في العظام اما الجمجمة فهي مركبة من
سبعة اعظم اربعة كالحذران وواحد وكا
القاعدة والباقيان يتالف منهما القحف وبعضها
مشعوب الى بعض بدروز يقال لها الشئون
وهذه العظام ليسمى قبائل الراس واما الحنك فالاعلى
على مركب من اربعة عشر عظما والاسفل من عظمان
والجموع مركبة من اثنين وثلثين سنا واما اليد
فكل واحد منها مركبة من كتف وعضد وساعد
والساعد مولف من عظمين متداصقين يشمى
الزندين الاعلى والاسفل والوسع وهو مولف من

ثمانيه اعظم والكف مؤلف من اربعه اعظم وخمسه
اصابع مؤلفه من خمسه عشر عظما واما العنق فمركب
من سبعه اعظم هي فقار العنق واما الترقوه فمركب من
عظمين واما الصدر فهو مركب من سبعه اعظم هي
عظام القص واما الظهر فمركب من سبعه عشر فقره
واربعه وعشرين ضلعا واما العجز فهو مركب من
ثلث فقرات وتيلوه عظمان سميان عظم العانه
واما العصص فمركب من ثلث فقرات واما الرجل ف
فكل واحده منها مركبه من فخذ وساق وقدم
ومركبه عظم والفخذ اعظم من عظام البدن
يدخل في حق الورك والساق مركب من عظمين
مثلا صفين سميان القصبتين الكبرى والصغرى
والقدم مركب من كعب وعقب وذورفي وز
دي اربعة اعظم للمرسخ وخمسه منصله الشظ
وخمسه

خمسه اصابع مركبه من خمسه عشر عظما فهذه جمله عظام بدن
الانسان ومنفعها تشديد بنيته الحسد وحفظه
الثاني في بقيه الاعضاء المزدهه اما العضروف فهو جسم
الين من العظم واصلب من سائر الاعضاء خلق ليحس به
اتصال العظم بالاعضاء اللينه واما الاعصاب فهي اجسام
ابيض لينه في الانعطاف صلبيه في الانفصال خلقت
لتتم بها الاعضاء الحركه والحس وتنقسم الى ما من الدماغ
وهي سبعه ازواج يكون بها حس الحواس الخمس وحس
بعض الحواس من الاعضاء والى ما ينبت من النخاع
وهي احد وثلثون زوجا وفرد لا زوج له وبها يكون
حس الاعضاء التي دون الرقبه وحركتها واما الاوتار
فهي اجسام تنبت من اطراف اللحم شبيهه بها العصب
فمنها في الاعضاء المحركه فتاره تجذبها باتخذ بها
وتاره ترخيها باسترخائها والرباطات فهي اجسام شبيهة

بالعصب الذي من العظم الى اللحم ويتوصل بين طرفي عظمي
المفاصل وبين اعضاء اخرى واما العضلات فهي جسم لحمي الجسد
وتركيبها من اللحم المحض ومن العصب والاتار والرباط والغشاء المحلل ومنفعتها ان تحرك الاعضاء بما
وبه الاوتار لها وان تكسو العظام وتحفظ الحرارة العزيزة في الجسد واما العروق الضوارب التي تسمى الشرايين فهي اجسام عصبية مضاعفة تاتي من القلب مجوفة
ليس لها حس وحركة في نفسها وفي تجويفها روح كثيرة
ودم قليل ومنفعتها ان تفيد الاعضاء قوة الحيوة التي
تحملها من القلب واما العروق غير الضوارب
التي تسمى اوردة فهي اجسام عصبية غير مضاعفة تاتي
من الكبد اكيد مجوفة وليس لها حس وحركة وفيها دم
كثير وروح قليل ومنفعتها ان تغذي الاعضاء الدم
الذي تحمله من الكبد واما اللسخم فهو جسم ابيض
لين



لين في الغاية فمنفعتها ان تبدل العضو الذي يجاوره
اما اللحم فيتولد من ميتين الدم وبعقد الحر ومنفعته
ان يسخن الاعضاء ويدفع الاذى عنها واما الشحم
الغشاء فانه جسم عصباني رقيق عديم الحركة وله
حس قليل ومنفعته ان يغشى الاعضاء ويصونها على
اشكالها وهيئاتها واما الجلد فانه جسم عصباني
وله حس كثير ومنفعته ستر الاعضاء واما الشعر
فمنه ما ينبت من الجسد البعض وهو شعر الراس ومنه
ما ينبت بعض الناس دون بعض وهي اللحية ومنه
ما ينبت المنفعة دون الزينة مثل شعر سائر البدن
فانه ينقي به البدن عن الفضول واما الظفر فهو جوهر
عصبي ومنفعته ان يدعم الانامل ويعينها على تناول
الاجسام الصغار ولمساكها

الثالث في ذكر
الاعضاء المركبة من الدماغ والعين والاذنين والمنخرين

اما الدماغ فهو جسم جوهره رخو مخلل ابيض اللون
مركب من المخ والشرايانيات والاوردة والغشاء اللحمي
يلي الدماغ والغشاء الصلب الذي يلاقي القحف وهيئة
الدماغ شبيهة بمثلث قاعدته من جانب مقدم الرأس
وزاويته التي يحيط بها الساقان من جانب المؤخر ويه
يكون الحس والحركة اما الحس فبواسطة العصب اللين
اما الحركة فبواسطة العصب اللين الصلب واما العينان
فكل واحدة منهما مركبة من سبع طبقات وثلث رطوبات
الطبقة الاولى الملتحمة وهي التي تلي الهواء والطبقة
القرنية وهي بعد الملتحمة ولا لون لها واغا تلون
يكون الطبقة التي تحتها الطبقة العنبية
وهي قد تكون سوداء وقد تكون زرقاء وقد تكون
شهلاء فهي بعد القرنية وبعد الطبقة العنبية الرطوبة
البيضية وهي رطوبة صافية شبيهة ببياض البيض
الطبقة العنكبوت وهي بعد الرطوبة البيضية
وبعدها هذه الطبقة الرطوبة الجليدية وهي رطوبة صافية
فيها يبرة تشبه الجليد وبعدها الرطوبة الزجاجية وهي
هي تشبه الزجاج الذائب الطبقة الشبكية وهي
تشبه الشبكة وهذه الطبقة المشيمية وهي
هي تشبه للمشيمة وهذه الطبقة بعد الطبقة الشبكية
الطبقة الصلبة وهي بعد المشيمة وبلاقي
عظم العين واما الاذن فهي مركبة من اللحم المحض
والغضروف والعصب الحاس منفعتها قبول
الصورة وجعله ليدخل القماخ واما اللسان فهو
مركب من اللحم والعروق والشرايانات والعصب الحاس
والغشاء المتصل بغشاء المرئ ومنفعته تقليب الطعام
والمعونة على الاذن في درد الطعام
في الرية والقلب اما الرية فهي مركبة من لحم الرخو المخلخل

على لون الورد ومن عضاريف قصبه الريه والا
والشرايين المنابته من القلب وليس لها فى نفسها حـ
اما غشاؤها فلها حس قليل ومنفعتها الترويح عن
الحراره الغريزيه التى فى القلب اما القلب فانه جـ
محروطى كهيه الصنوبر قاعده فى وسط الصدر و
الى جانب اليسار وهو احمر رمانى مركب من اللحم
اللبف والغشاء الصلب وهناك منبع الحراره الغريز
يه وله بطنان احدهما الايمن وهو مملو بالدم الكثير
والروح القليل وله مجارى يجرى فيها من القلب الى
الريه دم الغذاء ومن الريه الى القلب الهواء
الابسر وهو مملو بالروح الكثيره والدم القليل و
الشرايين الخامس فى جناب الصدر والمعده
والامعاء اما جناب الصدر فهو مركب من اللحم والعصب
الحساس للمحركه ومنفعته انبساط الصدر وانقباضه

اما المعده

اما المعده فهو جسم مستدير الهيه مركبه من اللحم
والعصب والعروق والشرايين وتنقسم الى اجزاء ثلثه
المرى وفم المعده وقعرها اما المرى فانه يبتدى من
اقصاء الفم الى عند مقطع عظام القص واما فمها
فعند مقطع عظام القص وهو عار من اللحم واما
قعرها ففيه اللحم وموضعها فوق السره ومنفعتها هضم
الغضاء واما الامعاء فهو اجسام عصابيه مضا
عفه خاشحس مركبه من العصب واللحم والعروق
والشرايين وهى سبعه بالعدد البواب يسمى الا
ثنا عشر الصائم والدقاق والاعور والقولون
والمستقيم وهو متصل بالدبر ومنفعتها دفع ثقل
الطعام السادس فى الكبد والمراره والطحال
اما الكبد فهو جسم مركب من اللحم والعروق والشر
ايين والغشاء وهو اسله حس كثير ولونها شبيهه بالدم

الجامد وهي منبت العروق غير الضوارب التي تشمى
بالاوردة وموضعها في الجانب الايمن وظهرها ملاصق
بضلوع الخلف وبطنها ملاصق بالمعدة اعلاها فيما بين
حجاب الصدر واسفلها ينتهي الى الخاصرة ومنفعتها سوق
ليد الدم لتغذية الاعضاء واما المرارة فهي ملاصقة
بالكبد وهي وعاء المرة الصفراء ومنفعتها جذب المرة
الصفراء من الكبد واما الطحال فهو جسم مركب من
اللحم والشرايين والغشاء المتخلخل لمكان اللون شبيهة
بالكبد ليس له في نفسه حس واما غشاؤه وهو ملاء حس
كثير وموضعه في جانب الايسر بين ضلوع الخلف
والمعدة وهو وعاء المرة السوداء ومنفعته جذب
المرة السوداء من الكبد السابح في بقيه الا
عضاء المركبة وهي الكليتان والمثانة والانثيان
القضيب والرحم اما الكليتان فكل واحدة منهما
مركبة



مركبة من لحم صلب قليل الحمرة وشحم كثير وعروق وشر
يانات وليس لهما في نفسهما حس واما غشاؤهما فله حس
كثير وموضعها اسفل الظهر ومنفعتها جذب البول من جذبة
الكبد ليجريه الى المثانة واما المثانة فهي مركبة من جسم
عصابنه مضاعفة ومن عروقه وشريانات وموضعها
بين العانة والدبر ومنفعتها جمع البول واخراجه
واما الانثيان فكل واحد منهما مركبة من لحم ابيض
دسم ومن عروق وشريانات ومنفعتها انضاج المني
واما القضيب فهو جسم مركب من لحم قليل وعصب
وعروق وشريانات كثيرة وله حس كثير ومنفعتها
ظاهرة واما الرحم فهو جسم عصابي وموضعه ما
بين المثانة والمعا المستقيم والسرة وله عنق ينتهي
الى الفرج وفي اصله انثيان ومنفعته قبول الحبل
في احوال بدن الانسان والاسباب

والعلامات الدالة عليها وهي تشتمل على فصول

الاول في الصحة والمرض الصحة حاله للبدن معها

يجري افعالها على المجري الطبعي والمرض حاله للبدن

خارجه عن المجري الطبعي معها ينال الافعال الفرور

بلا واسطه وضرر الفعل بثلثه تعب ونقصان وبطلان

والمرض ينقسم الى المفرد والمركب اما المفرد فثلثه اقسام

سوء المزاج وسرمن التركيب وتفرق الاتصال اما سوء

المزاج فينقسم الى مادي وسادج اما المادي فهو

ان يكون من شئب خلط له كيفيه فيتكيف البدن

بتلك الكيفيه مثل حرارة عالبه سببها وجود الصفراء

واما السادج فهو الذي لا يكون كذلك مثل برودة

المنلوج وحرارة المدقوق واما مرض التركيب فينقسم

الى اربعه اقسام مرض المخلقه ومرض المقدار ومرض

العدد ومرض الوضع اما المرض المخلقه فهو اما مرض



الشكل مثل اعوجاج المستقيم واستقامه المعوج او مرض

المجاري والاوعيه بان تضيق او تضيق انتشار مرض الـ

الصفايح بان تخشن او تملس اما مرض المقدار فهو ان

يعظم العضو اكثر مما ينبغي او يصغر اما مرض العدد

فهو ان يزيد زياده اما طبيعيه كالاصابع الزائده او خا

رجه عن الطبيعيه كالنولوك او تنقص نقصان في

الطبع او نقصان عارضا اما مرض الوضع فمثل فساد

الوضع لمقاربته او مباعده عضو اخر لا على ما ينبغي

اما تفرق الاتصال فقد يكون في الاعضاء المفرده

مثل كسر العظم وقد يكون في الاعضاء الاليه مثل

قطع الاصبع واما المرض المركب وهو مرض حصل

من اجتماعها امراض اخرى مثل الاورام والثور

فانها سوء المزاج المادي وتفرق الاتصال وزياده

في المقدار وكل مرض ينتهي الى الصحه قيل ان

اربعه الابتداء وهو الزمان الذي يظهر فيه المرض
ولا يستبان فيه اشتداده كل وقت بعد وقت ووقت
الانتهاء وهو الذي يقف فيه المرض على حاله واحده
ووقت الانحطاط وهو الوقت الذي يظهر فيه انتقا
صه في الاسباب الضروريه المعبره لاحوال بدن
الانسان والحافظه لها فهي ستة اقسام
القسم الاول الهواء المحيط بالابدان والحاجه اليه
اعني لتروح القلب وتعديل الروح التي فيه وتختلف
حال الهواء بسبب اختلاف الفصول والنواحي والريا
ح ومجاوره البحار والجبال والبراري اما الفصول
فالربيع معتدل والصيف حار يابس والخريف بارد
يابس والشتاء بارد رطب واما النواحي والرياح
فان الجنوب وناحيتها تسخن وترطب وتجفف
والشمال وناحيتها تبرد وتجفف والصبا والد
بور



بور وناحيتها فريبتان من الاعتدال واما مجاوره
الجبال فان الجبال متى كان في ناحيه الجنوب كان
هواء البلد ابرد ومتى كان في ناحية الشمال كان اسخن
ومتى كان البحر في ناحية الجنوب كان هواء البلد
اسخن ومتى كان في ناحيه الشمال كان البرد واما
التربة فان الصخريه يابس والطينيه رطب القسم
في الماكول والمشروب اعلم ان ماسوى
الماء من الاشياء التي ترد على البدن ويجري بينهما
فعل وانفعال ينقسم الى غذاء مطلق ودواء معتدل
وغذاء دوائي ودواء مطلق ودواء اسمي وسم مطلق
اما الغذاء المطلق فهو الذي يتغير عن البدن ولا
يتغير ويتشبه به واما الدواء المعتدل فهو الذي
يتغير عن الك البدن
ويغيره ويكون اغراضنا ان يتشبه به واما الدوا

المطلق فهو الذي يتغير عن البدن ويغيره ويكون
اخر شأنه ان يغير البدن عن تغيران تشبه به واما
الدواء السمي فهو الذي يتغير عن البدن ويغيره و
يكون اخر شأنه فساد البدن واما السم المطلق فهو
الذي لا يتغير عن البدن ويفسده اما الادويه في
بيان درجات الادويه اربعه الدرجه
الاولى ان يكون فعل المتناول بكيفيه فعلا غير محسوس
مثل ان يسخن او يبرد تسخينا او تبريدا لا يحس به
الدرجه الثانيه ان يكون الفعل اقوى من ذلك
لكن لا يبلغ ان يضر بالافعال اضرارا بينا الدرجة
الثالثه ان يكون فعلها يوجب بالذات اضرارا بينا
لكن لا يبلغ ان يفسده الدرجه الرابعه ان يكون بحيث
يبلغ ان يهلك او يفسد وهذه خاصية الادويه
السميه اما الغذاء فينقسم الى لطيف وهو الذي
ينولد



ينولد منه دم رقيق والى كثيف وهو الذي ينولد منه
دم غليظ وكل واحد منهما ينقسم الى كثير الغذاء وهو
الذي يستحيل اكثره الى الدم والى قليل الغذاء وهو الذي
يخالفه وكل واحد منهما ينقسم الى الحس الكموس و
هو الذي ينولد منه دم صالح والى الردى الكموس
وهو الذي يخالفه مثال اللطيف الكثير الغذاء الحس الكموس
ماء اللحم الجدي وصفره البيض السير شب مثال اللطيف
القليل الغذاء الحس الكموس الخيز والتفاح والاترجان
مثال الكثيف الكثير الغذاء الردى الكموس لحم الفرس
البط ومثال الكثيف القليل الغذاء الردي الكموس
كلفذ يد والباذنجان والجبن واما الماء فهو
يغذو بل يبدرق العطا الطعام وافضل الماء
الماء ما العيون ما كانت شربته طيبه عذبه و
كان مجراها نحو الحا المشرق والشمال ومنبعها

بعيدا وسيلها من اعلى الى اسفل وكانت مكشوفة للشمس
وافضل مياه المطر ما اجتمع في النقرة الصخرية وضربه الشمال
والصبا ووقعت عليه الشمس وما عدا من هذين من
المياه فردي واما المطبوخ افضل من غيره بقلة ثقله
وسرعة انحداره ا في اليوم والنقطة اما
النون فيبرد الظاهر ويسخن للباطن ويرطب البدن
ان قصر ويبرد ويجفف ان طال واليقظة ذلك
الرابع الحركة والسكون البدنيان اما الحركة
فتسخن والسكون فيبرد وحركة الجماع تجفف وتنقص
الحرارة الغريزية فيبرد العرض الخامس الاستفراغ
والاحتباس اما الاحتباس فانما يكون بسبب الماسكة
اوضعف الهاظمة والدافعة اوضيق المجاري او
لسدد فيها او غلظ المادة او كثرتها او لزوجتها
او فقد ان الاحساس بالحاجة الى دفعها او انصراف

الطبيعة



الطبيعة الى جهة اخرى واما الاستفراغ فانما يكون
لاضداد ما ذكرنا الثالثة في الاسباب
المرضية وتنقسم الى ثلثة اقسام بادية وسابقة وموا
صلة فالبادية هي التي لا يكون خلطيا او مزاجيا
او تركيبيا بل يكون امرا من الامور الخارجية مثل
الهواء الحار ومن الامور النفسانية كالغضب و
السابقة من الاسباب البدنية التي تكون بينها وبين
المرض واسطة مثال السابقة الامتلاء الموجب للحمى
ومثال الواصلة العقوبة التي تلزمها الحمى وهذه
الاسباب اما ان يحدث منها سوء المزاج ومرض
التركيب او تفرق الاتصال اما اسباب سوء المزاج
فتنقول اسباب المرض الحار حتمة حركة مجاوزة
للاعتدال اما نفسانية كالغضب واما بدنية
كالمبالغة في الرياضة وملاقاة حرارة بالفعل

بالقوة وتكاثف المسام والعفونة واسباب مثانية
مل ثلاث برودة بالفعل ومل ثانية بالقوة وقلة الاكل
في الغاية والافراط فيه والتكاثف المفرط وحركة
للمفرط والسكون للمفرط وشده انقباض المسام واسباب
المرض اليابس اربعة مل ثلاث يابس بالفعل او يابس
بالقوة او قلة الاكل والحركة المفرطة واسباب المرض
الرطب اربعة مل ثلاث مرطب بالفعل ورطب
بالقوة وكثيرة الاكل والسكون المفرط ولنتكلم في اسباب
مرض التركيب اما اسباب فساد التكل فمنها ما قصور
في القوة المصورة او الممخيرة او اشياء تقع عند الحرو
ج اذا لم يكن الخروج طبعيا او عند قمط الطفل او
اشياء تقع من خارج كسقطة او ضربة او لمبادرة
الى الحركة قبل نضج الاعضاء واما اسباب المشاع
الجاري فمنها ما صعف الماسكة او حركة قويه من
الدافعة



الدافعة او دويه مفتحة او مراخيه واما اسباب ضيق المجاري
فاضداد هذه واما اسباب التمدد فمنها ما وقوع شئ في المجاري
بسبب كثرة المادة او غلظها او لزوجها او انضمام المنفذ
بسبب اندمال قرحها او انطباق المجرى بمجاورة ورم ضا
غط او تقبض برد شديد او لشدة يبس او قوة من الما
سكة واما اسباب الخشونة فقد يكون من داخل كالمادة الحاد
ة وقد يكون من خارج كالدخان والغبار واما اسباب الملا
سة فقد يكون لخلط لزج من داخل وقد يكون من خارج مثل
الشمع المذاب بالدهن واما اسباب زيادة المقدار والعد
د فكثرة المادة اما لطبيعية او الرية او شدة القوة
الجاذبة واما اسباب نقصان العدد فنقصان المادة او
خطاء القوة المصورة واما اسباب فساد الوضع من الفا
رية عضو اخر او مباعدته فمنها اما مادة صعبة امر وجبته
او انزوجه او جفاف خلط اكال او تخبرها او حركة مفرطة

واما اسباب تفرق الاتصال فهو اما من داخل مثل خلط الكال
او محرق او لزاع او لزج او صادع او امثال هذه واما من خارج
كالقطع بالسيف والمد بالحبل والاحتراق بالنار وامثال
ذلك الرابع في علامات الدالة على احوال بدن الا
نسان من جهة المزاج وهي على اربعة اقسام منها الملمس فان ما
لفعل اللامس المعتدل منه بالتشخين في البدن المعتدل له الطوبة
دل على الحراره وان انفعل عنه بالتبريد دل على البروده وان
استدانه دل على الرطوبه وان استيبسه دل على اليبوسة وان لم
ينفعل عنه دل على الاعتدال ومنها اللحم والشحم والسمن فان
اللحم الاحمر ان كان كثيرا دل على الحراره والرطوبة ويكون هناك
تلذذ وان كان يسيرا وليس هناك سمن كثير دل على اليبس و
الحراره واما الشحم والسمن فانه لان على البروده والرطوبة
ويكون هناك تزهل وقله السمن والشحم تدل على الحراره
واكثره اللحم مع كثيره الشحم تدل على افراط الرطوبة
منها



فمنها احوال الشعر فشعره نباته تدل على اليبس وان افرط في الرعة
دل على الحراره واليبس وكثرته تدل على الحراره وقلته تدل على
الرطوبة وغلظه تدل على كثره الدخانيه ورقته تدل على
قلتها وجعودته تدل على الحراره واليبس سبوطته على ضد
ذلك وسواده على الحر وصهوبته على البرد وشقرته وحمرته على
قرب من الاعتدال وبياضه يدل اما على البروده والرطوبة ولما
على اليبس ومنها لون البدن فبياضه يدل على قلة الحراره وكدرته
تدل على كثرتها وحمرته تدل على شدة الحراره وصفرته وشقرته
تدلان على افراط الحراره وسواده تدل على الحراره واللون
والباذنجاني على البروده واليبوسة والحصوي على البرد والرصاصي
على البروده واليبوسه الخامس في العلامات الدالة
على احوال البدن من جهة الاخلاط لما غلبه الدم عليها
ثقل الراس والقلب والتثاؤب والنعاس وكدورة الحواس
والبلاده وحلاوة الفم وحمرة اللون واللسان وظهور الدم تحت

والبثور وسيلان الدم من المواضع السهلة الانصداع واما غلبه
البلغم فيدل عليها بياض اللون والترهل ولين الملمس وبرده وكثره الربق
وقله العطش الا اذا خالطه الصفرا وضعف الهضم والجشاء
الحامض وكثره النوم والبلاده واما غلبه الصفرا فيدل عليها
صفره اللون والعين ومراره الفم وخشونه اللسان وبيبس الفم
والتهرير وشدة العطش وضعف شهوة الطعام والعثيان او
العشره واما غلبه السودا فيدل عليها محل البدن وكمودته
وسواد الدم وغلظه وزياده الفكر ولذع المعده والشهوه
الكاذبه والبول الكمد والاسود والاحمر الغليظ ولون
البدن اسود وارزب الرابع في النبض والتنفس
وهي تشتمل على فصول الاول في انبساط من النبض فنقول
اولا ان النبض حركه من اوعيه الروح مولفه من انبساط
وانقباض لتعديل الروح بالتبريد واخراج الفضلات
الدخانيه وكل نبضه فهي مركبه من حركتين وسكونين لان
كل

كل نبض مركب من انبساط وانقباض ولابد من السكون بين كل
حركتين متضادتين والاجناس التي يتعرض منها حال النبض
عشره الخمس الاول الملحوظه من مقدار الانبساط طولا
وعرضا وعمقا وبسايطه تسعه الاول الطويل وهو الذي
يحس اجزاؤه في الطول اكثر من المعتدل وسببه كثره الحراره
الثاني القصير وهو ما يقابله وسببه قله الحراره الثالث المعتدل
بينهما ويدل على اعتدال الحراره والبروده والرابع العريض
وهو الذي يأخذ من عرض الاصابع اكثر مما يأخذ المعتدل
ويدل على زياده الرطوبه الخامس الضيق وهو ما يقابله ويدل
على قله الرطوبه السادس المعتدل بينهما ويدل على اعتدال
حال البدن من الرطوبه واليبوسه والسابع المتواتر وهو
الذي يحس اجزاؤه في الارتفاع اكثر من المعتدل ويدل
على زياده الحراره الثامن المتخلخل وهو ما يقابله ويدل
على قله الحراره التاسع المعتدل بينهما ويدل على الاعتدال

والجنس الثاني الماخوذ مقدارا من كيفيه قرع الاصابع وينقسم الى
القوي والضعيف والمعتدل بينهما فالقوي هو الذي يقرع لحم
الانامل قرعا عنيفا يبلغ الى عمقه ويدل على شده القوه الحيوانيه و
الضعيف وهو المخالف له ويدل على ضعف القوه الحيوانيه
والمعتدل هو المتوسط بينهما ويدل على توسط القوه
الحيوانيه الجنس الثالث الموخوذ من زمان الحركه وينقسم
في القصر والطويل الى سريع والبطيء والمعتدل بينهما
فالسريع هو الذي يتم الحركه في مده قصيره يدل على شده
حاجه القلب الى الهواء البارد والبطيء هو المخالف لذلك
ويدل على قله الحاجه الى الهواء البارد والمعتدل هو المتوسط
بينهما ويدل على توسط الحاجه الى الهواء البارد
والجنس الرابع الماخوذ من قوام الاله وينقسم الى الصلب
واللين والمعتدل بينهما اما الصلب فهو الذي لا ينغرز
اغرز الاصابع عليه ويدل على يبس البدن واللين
هو

هو الذي يخالفه ويدل على الرطوبه والمعتدل هو المتو
سط بينهما ويدل على توسط حال البدن في اليبوسه و
الرطوبه الجنس الخامس الماخوذ من زمان السكون وينقسم
الى المتواتر والمتفاوت والمعتدل بينهما فالمتواتر هو الذي
يقصر زمان السكون المحسوس بين القرعتين ويدل على
ضعف القوه الحيوانيه والمتفاوت هو الذي يخالفه
ويدل على شده بينهما ويدل على توسط حال القوه الحيوانيه
السادس الماخوذ من مقدار ما في تجويف العروق
وينقسم الى الممتلي والخالي والمعتدل بينهما فالممتلي يدل على
كثره الدم والروح والخالي يخالفه والمعتدل يدل
على اعتدالهما السابع الماخوذ من كيفيه جرم
العروق وينقسم الى الحار والبارد والمعتدل بينهما فالحار
يدل على حرارة ما في تجويفه من الدم والروح والبارد
يدل على برودته والمعتدل يدل على اعتدال حاله

في الحر والبرد والجنس الثامن الماخوذ من وزن الحركة و
هو ان يكون زمان السكون مساويا لزمان الحركة ويدل
على اعتدال المحال في الانقباض والانبساط الجنس التاسع
الماخوذ من الاستواء والاختلاف فالمستوي هو المشتمل
ما يخالفه ويدل على ضد ذلك الجنس العاشر الماخوذ
من الانتظام وينقسم الى مختلف منتظم ومختلف غير منتظم
فالمنتظم هو الحافظ الحركة على نسبه واحده ويدل على
شابه حال البدن وغير المنتظم يخالفه والقسم العاشر
داخل عند التحقيق تحت القسم التاسع اه الثالث
في انواع المركبة من البعض فمنها العظيم وهو الزائد طولا
وعرضا وسمنا فالصغير بقابله والمعتدل بينهما
هو المتوسط بين هذه الامور المذكوره ومنه الغليظ
وهو الزائد عرضا وسمنا فالرقيق بقابله والمعتدل
بينهما هو المتوسط بين الامرين وهذه الانواع السته
تدل

تدل على ما يعلو عليه سبائلها ومنها المطرقي وهو الذي
يفرغ الاصابع فرعه ثم يقرعها ثانيا يسيرا عند حتى لا يحس له
الرجوع والسكون ويدل على سرعة الحاجة الى الزوج ومنها
الموجي وهو المختلف في عظم اجزاء العروق وضعفها او
سمنها وعرضها مع امتلاء كانها المواج يتلو بعضها
بعضا ويدل على فرط الرطوبه ويكون الاستسقاء
وذات الجنب الريحي والغائر والسكتة ومنها الدودي
وصورته الموجي في السمن والعرض الا انه ليس بعريض ولا ممتلئ
به وتموجه ضعيف ويدل على سقوط القوه وقرب الموت
ومنها المنشاري وهو نبض صلب وفي قوائمه وسمنه
اختلاف فحتى يحس كانه يقرع بعض الاصابع في حاله نزوله
عن بعض وينزل عن بعض في حال قرعه لبعض ويدل
على ورم حار عظيم كما في ذات الجنب ومنها ذنب الفار

وهو الذي يتدرج في اختلاف الاحمرار من نقصان الى
زيادة ومن زيادة الى نقصان ويدل على ان قوته ضعيفة
لم يرجع ومنها ذو الفضل الفاره وهو الذي يمكن
بتوقع ومنها الواقع في الوسط وهو الذي يجري حتى
السكون ومنها المسلي وهو الذي يأخذ من نقصان متدرج
الى حد في الزيادة متزيدا كذلك الى ان يبلغ الحد
الاول في النقصان ويكون كذنب الفار ومنها المرتعش
وهو الذي يحس منه حاله كشبه الرعشة ومنها المنشري
وهو الذي يحس منه العرق كانه خيط الملتوي هذه الا
نواع تدل سوء حال البدن الثالث في الوان البول
وانما يتفقد الحال عند عدم تناول شئ صانع وطبقاته
خمس الصفراء والحمرة الخضرة والسوداء والبياض بالصفراء
فمراتبها سبب السخي وسببه سوء الهضم والانزجي
وسببه

حر حال الهضم والاستفراغ وسببه زيادة والنار فيحي والنار
والزعفراني كل واحد منها يدل على زيادة الحرارة بالنسبة
الى المرتبة التي قبلها اما الحمرة فمرتبتها اربع اصهب ويدل
على غلبة الدم قليلا والوردي والاحمر القاني والاحمر
الاقتم وكل واحد منها يدل على غلبة الدم بالنسبة الى
مرتبة التي قبلها واما الخضرة فمراتبها خمس الفستقي
ويدل على البرودة والاسماء بحسبها والنيلي وكل واحد
منها يدل على زيادة البرد بالنسبة الى المرتبة التي قبلها
والكراثي يدل على احتراق شديد والزنجاري يدل
على احتراق اشد ولما السوداء فمراتبها اربع الاسود
السالك من طريق الزعفراني ويدل على سوداء اخذت
من الصفراء والاسود الاخذ من الفيمه يدل على سوداء
اخذت من الدموية والاسود الاخذ من الخضرة يدل
على السوداء الصرفة والاسود الضارب الى البياض

ويدل على سوداء بلغمي اما البياض فيدل على في قوام البول
البرد وعدم النضج او ندوع ماده بيضاء الرابع على
في قوام البول ورايحته اما من جهة القوام فينقسم الى
الرقيق والغليظ والمعتدل بينهما اما الرقيق فلعدم
النضج والسدد او ضعف الكليه او كثره شرب الماء
والبرد مع اليبس وانطراف الماده عن مسالك الماليه
او ندفاع رطوبات رقيقه واما الغليظ فيكثره
الاخلاط والعدم النضج اما المعتدل فنضج الفاصل
اما من جهة الرايحه فينقسم الى مثيل الرائحه وحامض
الرائحه وحلو الرائحه ومنتن اما مثيل الرائحه فلبرد
المزاج او ضعف الحراره الغريزيه واما حامض الرائحه
فللحراره الغريبه في اخلاط باردة الجوهر واما حلو
الرائحه فلغليه الدم واما منتن الرائحه فلفرحه او عفونه
الخامس في صفاته البول وكدوره وقلته و
كثيره

وكثيره وزبده اما الكدر فبسبب ماده رديه مع ريح تخالطه
مائيه واما الصفا فسببه تخالف سبب الكدر ويعرف بينهما
حال الاعتدال واما قليل المقدار فيدل على ضعفه القوه وتحلل
كثيره وانصراف الماده الى جهه اخرى واما الكثير المقدار فيدل
على دوبان او استفراغ فضول زائده واما المعتدل بينهما
فيدل على جري الاستناب على المجري الطبيعي اما الزبد فكثا
فه وطول بقائه يدلان على اللزوجه وكثرته تدل على كثيره
الريح السادس في الرسوب وهو كل جوهر اغلظ
من المائيه مميز عنها وان تعلق او طفا وينقسم الى طبيعي
وغير طبيعي اما الطبيعي فانه ابيض رسوبه منفصل الاجزاء
متحلل لطيف اذا خرج انبسط سريعا ولا يسرع في النزول
ولجوده ما يخالف الابيض الاحمر ثم الاصفر واما غير الطبيعي
فينقسم الى خراطي وشبتي ولحمي ودسمي وخدي و
مخاطي وشعري وخرئي ورملي ورمادي وعلقي ودموي

اما الخراطي فهو شبيه الفستق وفيه صفايح بيض وبدل
على حرب والاعضاء الاصليه وفيه اجزاء صغار حمر يسمى
كرسيه ويدل على احتراق في اجزاء الكبد والكليه وصفا
جزاء صغار الاحمر لها ويسمى نخالها ويدل على حرب المتانه
اما الدستيني فهو شبيه بالزبيب الاحمر ويسمى سويقيا ايض
ويدل على احتراق الدم وذوبان الاعضاء او حرب المتانه
اما اللحمي فشبيه سيا الكرسي اما الدسمي فيدل على ذوبان
اما المدي فيدل على انكسار رقيه واما المخاطي فيدل
على اخلاط غليظ واما الشعري فشبيه انعقاد رطوبة
زيجه مستطيله واما الحجر فهو شبيه بقطع الحجر
المنقوع ويدل على ضعف المعده وسوء الهضم اما الرملي
فيدل على حصاة منعقده وفي الطريق الانفعال واما الر
مادي فيدل على بلغم او مده عرض لهما طول اللبث بتغير
اللون اما العلقي والدموي فان كان شديد الممازجه

دل



دل على ضعف الكبد وان كان دون ذلك على جراحة في
مجراي البول وان كان مميزا اكثره من المثانه والخضب
البول والرسوب ينقسم بحسب المكان الى غمام ومعلق وراسب
سبا اما الغمام فهو الطافي فشبيه قلة النضج وتصعيد
الريح اما المتعلق فهو الواقف في الوسط وشبيه قلة الا
مرين المذكورين اما الراسب فتدل في الرسوب الطبيع
على النضج وفي غير الطبيع على سوء الحال الخامس
في تدبير الاصحا وعلاج المرضى على وجه كلي وهي تشتمل
على فصول الاول في تدبير المأكول والمشروب
اما الغذا فيجب بتعديل مقداره والسكون بعده ولا
يجوز الجمع بين الاطعمه المختلفه في الكلة واحده الا اذا
كان المأكول دسما فيوكل معه ماح او حريف وعلى
بالعكس والاولى ان لا يغتذي على طعام واحد بل
يتخالف الاطعمه ويجب ان لا يباطل الشهوة فانها

توجب انصباب المواد الرديه الى المعده وينبغى ان يكون الا
كل فى اعدل اوقات النهار فان كان شتاء ففى انصاف النهار
وان كان صيفاء ففى طرفى النهار واما المانع فشدة العطش
سواء كان على الطعام او بعده الفصل الثانى فى الرياضة
والملك لما الرياضه فهى حركة ارادية يضطر معها الى
النفس العظيم والرياضه تدفع الامراض المادية وتشعل
الحراره الغريزيه وتضليب المفاصل وتحلل الفضلات
وتنوضع المسام وتنقسم الرياضة الى ما يعم الجسد والى
ما يخص بعض الاعضاء دون بعض اما العامه فهى
المصارعه والركض والعدو والمشى بالرفق ولما
الخاصه فمنها القراءة بصوت عال فانها توجب تنقيه
الراس من الفضول واعدته لقبول الغذاء ومنها نزع
القسى الصلبه ودفع الحجر واللعب بالكره والصولجان
فانها تنقى اليدين والعنق والصدر والكتفين وتظهر

ومنها

ومنها المشى السريع فانه ينقى الالتين والفخذين والساقين
والقدمين واما وقت الرياضة فعند نقاء البدن من
الفضول الخلطيه والبرازيه وبعد انهضام الطعام
واما الدلك فينقسم الى صلب فيشد العضاء
والى لين فيرخى والى كثير فينهزل والى قليل والى معتد
ل فيسمن والى خشن وهو ان يكون بخرقه الخشن
خشنه فيجذب الدم والى ملبس وهو الذى يكون
لمسه بأكف اللينه اول الخرقه اللينه فيجلس الدم
الثالث فى تدبير الاستحمام خير الحمام ما قدم
بناؤه واتسع فضاؤه وطاب هواؤه وعذب ماؤه
وقدر الاوانى وقوده بقدر مزاج من يراد دخوله
وينبغى ان لا يكون الحمام حارا بافراط فانه يحلل و
يرخى ولا فاتر فانه لا يحدث العرق بل يجب ان
يكون معتدلا يرشح الجسد فيه فى زمان معتدل

ليستفيد منه حرارة لطيفه والحمام مسخن بهوائه مرطب
بمائه والبيت الاول منه مبرد مرطب والثاني مسخن
مرطب والثالث مسخن مجفف وينبغي ان يستعمل في كل
بيت من بيوت الحمام الماء للشاكل لهوائه فلا يستعمل
في البيت الحار والحالي البيت البارد الماء الحار الشديد
الحرارة فان ذلك يحدث الاغتراز والاستحمام
على الريق يجفف البدن وعلى الشبع يسمن يجذب
الغذاء الى ظاهر البدن الا انه يحدث السدد ذو
الاولى ان لا يكون على الريق ولا على الشبع المفرط
ويجب الاحتراز عن الاكل والشرب في الحمام فان ذلك
يوجب سرعة النفوذ الى فاضي الاعضاء قبل الا
نهضام لشغله المحاري وكثيره الجلوس في الحمام
يوجب انصباب الفضول الى الاعضاء الضعيفه و
ارخاء الجلد والاحتراز بالعصب وتحليل الحرارة
الغريزيه

واسقاط شهوه الطعام والمبالغة في الحمام
نفسه يوجب ذلك كله الرابع في تدبير النوم
اليقظة خير النوم ما كان بعد انحدار الطعام عن فم المعده
ويجب ان يكون معتدلا فانه يمكن القوه من افعاله ويكثر
جوهر الروح والنوم على الجوع يردي مسقط للقوه وفي النهار
يورث الامراض الرطوبيه والنوازل ويفيد اللون والنوم
على الاستلقاء يردي الهيول الفضول على غير مجاري بها فتحدث
الامراض الرديه مثل الكابوس والسكته واما اليقظه بالفراط
فيسخن الجسد ويفني رطوباته ويمنع الاسمنار ويفيد الزحير
وان افرط في الغايه اورث الجنون الخامس في
التدبير يجب الفضول اما الريح فانه يبادر في اوله الى
الفصد والاسهال والقي ويحترز فيه عن كل ما يسخن
ويرطب واما الصيف فينقص فيه الغذاء والشراب
والرياضه ويلزم الظل والسكون والهدو والمطعمات

وبادر منه الى القئ ولما الخريف فيجب عنه الاحتراز عن
المحففات والجماع والماء البارد والنوم في المكان البارد
وحر الظهايرة وبرد والعشا الغذوات والليالي وان اكل
الفواكه وستعمل في اولها الاستفراغ ويعطى فيه ملين طبيخ
قليل ولما الشتا فيجب الاحتراز فيه عن الفصد والقئ ورخص
فيه الاسهال عند مساس الحاجه ويكثر فيه الغذا

السادس في تدبير الحبلى والمرضعه والاطفال
اما الحبلى فيجب ان يحترز عن الفصد والحجامة واسهال
والقئ الا عند مساس الحاجة وعن الفزع الشديد والا
صوات الهائلة وشم روايح الاطعمة عند ويتعهد ان
يتعهد الخلخسين والسكبين النقيه المعده واسفاط
شهوة الطين كامله ولما المرضعه فتدبيرها ان لا يجامع
معها زوجها ولا تلزم الدعه والسكون فان كل ذلك
يفسد لبنها واما الطفل فتدبيره تعديل اخلاقه فوجب
ان لا

ان لا يعرض له غضب او خوف شديد او غم او سهر فان
كل ذلك يكثر قناطة ويمنع نشوه السابع
في تدبير الصبيان فمزاجهم الاصلي حار رطب فيجب ان
يكون غذاؤهم وجميع تدبيرهم البرد والبيس واما
الشباب فمزاجهم حار يابس فيجب ان يكون غذا
وهم وجميع تدبيرهم البرد والرطوبة واما الكهول فمز
اجهم بارد يابس فيجب ان يكون غذاؤهم وجميع تدبير
هم الحرارة والرطوبة ما يه ت واما المشيخ فمزاجهم مختلف
فان اعضاهم الاصليه بارده ويابسه والكون الرطوبت
البلغميه وتجاويف اعضائهم مجتمعه فينبغي ان نيطر الى
الاعراض الظاهره فان كانت بارده يابسه فيجب ان
يكون غذاؤهم وجميع تدبيرهم الحراره والرطوبة
وان كانت بارده رطبه فيجب ان يكون غذاؤهم
وجميع تدبيرهم الحراره اليبوسه الثامن

في علاج المرض وهو اما باستعمال الادويه او بعلاج اليد
اما استعمال الادويه فقد يكون اما من داخل فيستفرغ
او يحبس واما من خارج لينفض من البدن كالدواء
الحاد او يزيد فيه كالمنبت او يمنع ما يخرج او يغير
المزاج وذلك بالتقطير والتقطل والطلاء والتبخير
واما اشبه ذلك اما العلاج باليد فكالجر والمط
والكي ويجب في العلاج بالادويه مراعاة نوع المرض وسببه
وقوة المريض وضعفه والمزاج الحادث والمزاج الطبيعي
والسن والعاده والبلد والوقت الحاضر وحال الهواء
واما كميه الدواء فيستخرج اما من كيفيه المرض فان كا
ن المرض كثير المحراره نداوي بالكثير البروده واما
من مزاج البدن كالمحراره نداوي بالكثير البروده
واما من مزاج البدن كالحرور الذي بصفيه الحر
ر فنبريد مزاجه بنحو ان يكون بسيرا وبالصند
واما



اما مما لا يدافع الوقت والهواء والبلد فان الوقت
الحار والهواء الحار يقتضي ان يكون التبريد الكثير
وبالصند واما وقت استعماله فيستخرج اما من وقت المرض
يجب المبدء والمنتهى واما من قوه المرض فانه ان كان
قويا لم يوخر الاستفراغ وان كان ضعيفا المزاج
القوة بالاغذيه واما مما يدافع الوقت كما يستفرغ
في الشتاء عند انتصاف النهار وفي الصيف باسحار
واما من جهة استعماله فيوخذ من نفس عضو العليل
كالسعج كما في الامعاء العليان يداوي بالمشروب
وفي الامعاء السفلى يداوي بالحقنه واما اختيار
الادوية منه فيستخرج من قوة المريض وضعفه واما مد
اواة العضو خاصه فينيم بطرق اربعة احدها الما
خوذ من مزاجه فان الاعضاء مختلفه في المزاج فيرد
كل واحد منها الى مزاجه الطبيعي الماخوذ

من خلطه فانه ان كان سخيفا كالربه لا يستعمل الادويه القويه وان كان متلززا كالكليه يستعمل فيه القويه وان كان وسطا كالكبد يستعمل فيه الوسط والثالث الماخوذ من قوة العضو فان العضو متى كان رئيسا او نفعه عميم البدن كالمعده او كان لطيفا كالعين لا يستعمل ما يجل قويه المزاج الماخوذ من وضعه فانه ينفع به امافي تقدير قوة الدواء بحسب قرب العضو وبعده فان المرى يتهيل تغيير مزاجه بالدواء بسرعه وصوله اليه ولا كذلك الربه واما في مشاركة العضو كما يثقل به من الاعضاء فيستفرغ للماده التي حصلت فيه من ذلك العضو كما اذا حصلت الماده في الجانب المقعر من الكبد يستفرغ بالمسهل نحو الامعاء واذا حصلت في الجانب المحدب يستفرغ بالادرار ونحو الكليتين واعلم ان الماده اذا كانت الانصباب تجذب

من

من موضع الى موضع وان كان بعيدا واما اذا حصلت في العضو فان كان العهد قريبا تجذب من موضع الى موضع قريبا وان كان تجذب من موضع الى موضع قريب كما تجذب ماده الرحيم بالمجه الى السافين وان كان العهد بعيدا فيسهل ماده من نفس العضو التاسع

في الفصد والحجامة اما الفصد فهو جراح لابد ان الدمويه ولذوي الاكل والشرب والعروق المعتاد فصدها هي عروق المرفق الا ان العلة ان كانت في الراس فصد القيفال اسرع والنفع ومتى كانت في اسفل البدن ففصد الباسليق اسرع واما الاكحل فيجمع منافع العرقين واما الحجامة فافعلها ضعيف وهي تجذب عروق الدم مما يجاور العضو الذي يحجم عليه وافواها حجامه السافين العاشر

في الحي والاسهال والحقنه اما الحي فقد يكون بالادويه

وفي الاستعمال مخاطره فربما خنق المسهل ولد ويكون
بالاغذيه فينقي المعده ويخفف ما يجاورها من الاعضا
واما الاسهال فيجب تقديم المزجات والسكون بعده
وشم الروائح المانعه من الغشيان كالسفرجل والبعيج
وان افرط الاسهال يتناول ما يحبسه وان شرب الد
واء ولم يسهل فالاولى ان لا يحرك الطبيعه ان لم يحدث
مرض مخوف فان احدث فالاولى ان يبادر الى الحقنه
واما الحقنه فتفرغ ما في البطن والامعاء من الاخلاط

الباب السادس في امراض الراس ويشتمل على
فصول الاول في الصداع وجع الشقيقه
والدوار اما الصداع وهو وجع في الراس والشقيقه
وهي وجع احد شقي الراس لغلبة المادة والدوار
وهو ان يتخيل الانسان ان الاشياء تدور عليه
فلا يكون يمكنه ان يثبت وهذه العلل اما ان يكون
حاره

حاره او باردة اما الحار فتنقسم الى دمويه وصفرا
ويه اما الدمويه فعلامتها حمرة الوجه والعين وحرارة
الملمس وامتلاء العروق وعظم النبض وجدا وة الفم
وعلاجها الفصد والحجامه واستعمال الاشياء الباردة
مثل شراب الاجاص والعناب والتمر الهندي بالسكر
الابيض والماورد والغذاء البيض النيمرشت و
اما الصفراويه وعلامتها صفره اللون وحراره الفم
وشدة الوجع والتهاب الراس والوجه وحدة النبض
وصفره البول وعلاجها اسهال الطبيعه بالتمر الهندي
والاجاص والعناب والسبستان والزنجبين و
والخيار شنبر وتبريد الراس بماء ورق الخلاف
والماورد والصندل والكافور وشم الورد
والبنفسج والغذاء ماء الشعير اما البارد فينقسم
الى سوداويه وبلغميه اما السوداويه فعلامتها

كموده اللون وسحر وغور العين وفتور النبض وخفقه
البول وحموضة الفم وعلاجها اسهال الطبيعة بالهليلج
الاسود والانتهون والغاريقون والغاريزرباج
الفروج والفلونيا المتخذ من السمن والسكر اما البلغمية
فعلامتها كثرة النوم وثقل وملوحة الفم وبياض اللون
والفاده وفتور النبض وعرضه وعلاجها اسهال
الطبيعة بحب الصبر وحب الشبيار والغرغرة بالا
ناج والسعوط بدهن الخل الذي اغلي فيه ورق
المرزنجوش وشم المسك والغاريقون والغاريزرباج و
العصافير الثاني في السرسام وهو ورم حار
في نسيج باطن الرأس وينقسم الى دموي وصفراوي
واما الدموي فعلامتها حمرة الوجه وعظم النبض
وحمرة البول واختلاف العقل وكثرة ضحكه وعلاجه
الفصد من القفال قبل الاستحكام واخراج
الدم

الدم من عروق الجبهة بعد الاستحكام وتليين الطبيعة
بماء الاجاص الوحشي مع غاريقون والعناب والزنجبين
والسبستان وامل السوس والتفيح والغاريزرباج
ماء الشعير مع ماء الرمان المربى مزورة الدرس
المقشر بدهن اللوز اما الصفراوي فعلامته صفرة
الوجه وسواد اللسان وحدة النبض وناريه البول
والحمى الحادة وشدة العطش واختلاط مع
القليل العقل والسهر والهذيان بان علاجه ماء
الشعير المطبوخ مع الاجاص الحامض فاذا افاق
العليل نابخر بماء الرمان الحامض وماء الحصرم
وبعده مزورة الاسفناج الثالث في الما
ليخوليا وينقسم الى ما يكون من خلط حار او بارد اما
الذي من خلط حار فعلامته حمرة البول وحدة النبض
السهر وعلاجه ان ينصب على راسه دهن البنفسج

والفرع والخشخاش مع لبن النساء ويبقى طبيخ الهليلج الاسود
والاصطمخون والغاريقون والسقمونيا والغذا مزورة الما
ش بدهن اللوز واما الذي يكون من خلط بارد رطوبة
المحترين وسيلان اللغاو خفره البول وفتور النبض
وعلاجه ان يصب راسه ماء البابونج ودهن اللوز
ولبن الشعاير ويبقى وطبيخ الهليلج الاسود والاصطمخون
والغاريقون مركبا بالخيار شنبر ودهن الخل والغذا
شورباج الفراريخ الرابع في الصرع وهو يحدث
من سدد غير نامه في مسالك الدماغ فيمنع الروح
النفساني عن النفوذ وينقسم الى بلغمي وسوداوي
اما البلغمي فعلامته بياض اللون السمن وعلاجه تنقيه
الدماغ بحب الفوفايا والاصطمخون وينبغي ان
يتفخ وانفه الفاوانيا المسحوقه والغذا الطير
البري اما السوداوي وعلامته الهزال وسواد

اللون

اللون وعلاجه طبيخ الافتيمون والغاريقون وايارج
روفس وايارج اركاغاثيش والغذا شورباج الفرا
ريخ الخامس في السكته وهي من بلغم يمتلى
بطون الدماغ فيمنع الروح النفساني عن النفوذ
وعلامتها استرخاء البدن وتعطيل الحواس المخ وا
لغطيط الشديد وعلاجها ان يفصد القيفال ويحقن
الحقنه الحاده وينفخ في انفه الكندش والخربق
الابيض والمسك والمخلعل والسنونين
السادس في الفالج واللقوه والرعشه والتشنج الر
هذه العلل يحدث من استرخاء العصب وضعفها
من الرطوبة البلغمه او سوء المزاج البارد وعلا
جها سقي ايارج فيقرا او ايارج لوغاز والتر
ياق الفاروق والمجون البلادري والغذا شو
رباج العصافير والسراب العتيق

السابع فى الزكام وهو سيلان الرطوبة من بطنى الدماغ
المقدمه الى المخرمتى كان مع صداع والتهاب
الراس وحمرة الوجه فعلاجه ان يفصد ويسقى شراب التفاح
بدهن اللوز وان كان معه دلائل الحر وكان الذى
يخرج بالنخاعة غليظا نضيجا صفرا وابيض فيدل حتى
تنقطع من ذاته وان كان ابيض رقيقا فيكمد الراس
بالمناديل المسخنه وتشتشق الرياحين الثامن فى
الرمد وهو ان كان مع حمرة العين والوجه ولمتلاء
العروق فعلاجه فصد القيفال وحجامه النقرة وا
سهال الطبيعه بطبخ الهليلج الاصفر والفواكه مركبا
بالخيار شنبر والسكر وتبريد العين بان يوضع عليه
الماء والماء فلوس والورد المبرد والغذاء المزور
اما المتخلف بالعدس والماش ودهن اللوز
واكل المخرج مع ماء الحصرم او ماء الرمان الحامض
وان



وان لم يكن معه حمرة العين وكانت الاجفان ملتصقا
بالليل بعضها ببعض بالعلاج سقى الشبار والاباخ
ويفتقر او يدخل الحمام كل يوم والغذاء والزلبيا برخ
المتخذ بدهن الورد العاشر فى ضعف البصر
وسببه ان الدموع لما ضعف البصر فعلاجه تلطيف
الغذاء وتقويته الدماغ بالطيب الموافق وشرب
الشراب العتيق وترك الصوم والجماع ولما سيلان
الدموع فعلاجه تلطيف الغذاء والاكتحال بالهليلج
الكابلى والتوتيا بالمسحوقين العاشر
فى اوجاع الاذن وتنقسم الى مملكون من دم وورم
والى ما يكون من دور ياح مختلفه فان كان من الدم
والورم فعلامته حمرة اللون والضربان فى الاذن
وعلاجه فصد القيفال واسهال الطبيعه باء

الفواكه والاهليلج الاصفر والخيار شنبر والسكر ويقطر
في الاذن دهن اللوز المطبوخ بالماء والخل والغذاء
المزورث من الحصرم والرمان الحامض ومن الماش
والعدس وان كان من احتباس الشدد والرياح فعلاجه
الدقي والطين وعلاجه تنقيه المعدة بصب الشيبة
والقيء والغرغرة بالبارج فقرا ويقطر في الاذن دهن
البنفسج الخبازي فان اغلق فتحه فيه ورق المزرنجوش و
الزنجبيل والبابونج والشبث والغذاء الاسفيدباج
باجات المتخذة بالتوابل الجاد العاشر في
امراض الانف ان كان وجع الانف مع علامات الدم
فعلاجه فصد القيفال ثم اسهال الطبيعة وبطبيخ
الفواكه والهليلج الاصفر والغاريقون والخيار
شنبر والسكنجبين والغذاء مزورة الماش و
العدس وان لم يكن مع علامات الدم فعلاجه اسهال
الطبيعة

الطبيعة بحب الايارج والغرغرة بالخل والخردل و
استنشاق رائحة المسك المنفوخ في الشراب الطيب
الرائحة والغذاء الزبرباج واما الرعاف فعلاجه فصد
القيفال وشراب الحصرم والبربلس بالماء ورد يطلى
على الكبد الصندل والماء ورد والمرد بالتلخ ويصب
بالرأس ويسعط بها السان الخل والكافور والغذاء
مزورة العدس الثاني عشر في وجع
الاسنان واللثة وهو ان كان دمويا او صفراويا
فعلاجه فصد القيفال واسهال الطبيعة بطبيخ
الاهليلج الاصفر والخيار شنبر وان كان بلغميا او
سوداويا فعلاجه بسعي الايارج والفيقرا وحب
الفوفليا وتضمض العليل بخل طبخ الخطل والعاقر
قرحا وتلطيف الغذاء الفصل الثاني عشر في
الجوع انبق وورم اللهاة وينقسم الى دموية و

وبلغميه اما الدمويه فعلامتها الوجع الشديد في الحلق
وضيق النفس والحمى الحاده وعلاجها اخراج الدم قليلا
قليلا في دفعات كثيره حتى لا يسقط القوة ثم الحقنه
بطبيخ الفواكه وورق الخطمي والخبازي شيرخشت والفا
نيذ الاحمر يجذب المادة الى اسفل ثم تليين الطبيعه
بعد فتح الحلق بماء العناب والسكنجبين المركب بالخيا
شنبر والفانيذ وسقي ماء عنب الثعلب والخيار
شنبر والعرعر بكربزه بماء الشعير المطبوخ وبلعاب
بزر قطونا وبزر بنجري الابيض والغذاء ماء
الشعير بالعدس المقشر والخشخاش ومشربه ماء
البطيخ الهندي وان كانت بلغميه فعلامتها القشع
والخشخاش ومشربها وان كانت بلغميه فعلا
منها كثره سيلان اللعاب وثقله الوجع و
العطش وعلاجها العرعر بماء العسل وقد جعل فيه
جعل

جعل الخردل والحقنه القويه واسهال الطبيعه بعد انفتاح
الحلق بطبيخ الهليلج الاصفر والاسود والزبيب والخبازشنبر
والفانيذ ولما العلق الياشبه في الحلق ان كانت ظاهرة
جذبت بالكلتين المعدتين للسوان لم يكن ظاهرة بجوع
العليل الحلق الشديد المحموضه والخردل حتى تنذر

الثالث في امراض الاعضاء من الصدر الى اسفل
السره وهي تشتمل على فصول الاول في السعال
وينقسم الى ما يكون من ارطوبة والى ما يكون من اليبوسه
وان كان من الرطوبة فعلامته ان لا يكون معه عطش
وعلاجه ان يتناول النفسج المري بالسكر مع دهن
حب القسط المري ويمزج حلقه بدهن السوسن الصنوبر او دهن
والزنبق والغذاء ماء الشعير بالنفسج المري والطرذ
ان كان من اليبوسه فعلامته العطش واستلا
ذه من النسيم البارد وعلاجه طبيخ الافتيمون مع

الخيار شنبر والفانيذ ودهن اللوز وشراب الخشخاش
والسپستان والعناب والبنفسج وماس اللوز والغذاء
ماء الشعير المعد بالخشخاش الابيض والسكر ويمزج صدره
بالشمع المصفى ومن البنفسج الثاني في ذات الريه
وهي ورم يحدث في الريه من امتلائها من الدم وعلامته
حمى حاده وضيق نفس شديد حتى كانه يختنق ويحرج في ابو
خلاف كانهما مصبوغتان وعلاجها فصد الباسليق
واخراج الدم الكثير حتى يطفي الحراره ويسقي ماء الا
الشعير بلعاب بزر قطونا ودهن اللوز والغذاء من
وره الاسفاناج بدهن اللوز والتوابل الباردة
ويطلى على صدره الصندل والورد والكافور ممزوج
به ماء الورد المبرد بالثلج الثالث في السل
وهو ورم يحدث في الرئه من امتلائها من الدم وعلامته
الربو او لصدر يتبعها حمى دقيه وعلاجه ان يسقى
لبن



لبن النساء وفرض الكافور ويجتهد في امساك الطبيعه
والغذا الفراريج المشويه وسفوف السرطان واما
ذات الجنب فهو ورم الحجاب والعضل الذي في الحجاب
ويتبعه ضيق النفس وعلاجه فصد الباسليق واخراج
الدم الكثير واسهال الطبيعه بماء الاجاص الحلو والعنا
والبنفسج والغذا بماء الشعير مع الخشخاش الرابع
في الربو وهو ضيق النفس عند المشي والحركات من
امتلاء فضيه الربه من الرطوبات اللزجه وعلاجه تنقيه
الزوفا واليارج فيقرا والفي بعد اكل الخردل والعسل
والفجل والسكنجبين والغذا بماء الشعير بالسكر
الخامس في الخفقان وهو ان كان مع دلايل الحر فعلاجه
فصد الباسليق الايسر وسقي اقراص الكافور برب
الاترج بيبج وبعد سكون الحراره سقي الاهليلج الكا
بلي المربى بالعسل والغذا الفروج عا الحصرم والزبا

وان كان معه دلايل البرد فعلاجه المفرح الحار بشراب
البادر بخيويه وسقي شراب السوسن وشراب الريحان
والغذاء الفراريج المطبوخة بالزبيباج وان كان فم
معدته ضعف يسقي اقراص الاهتين وشراب الاهتين و
ان كان الخفقان بعقب حرض او استفراغ قوي او اسهال
في الحمام فيلطف غذاؤه السادس في الهفت نفث
الدم وعلاجه فصد الباسليق وسقي اقراص الكهربا بما
ورق لسان الحمل وماء الفرفخ وسقي الطين الارمني
بالخل الممزوج بالماء البارد وتضميد الصدر بالكندر
ودم الاخوين والاقاقيا بماء ورد ودهن اللوز والغذاء
المزورة المتخذ من العدس وماء الحصرم وماء السماق
والمنقل بالطين الارمني والطباشير

السابع في ضعف المعدة فهو اما ان كان يكون من سوء
المزاج البارد او من اجتماع البلغم في المعدة فان كان
من

من سوء المزاج البارد فعلاجه التدبير الحار بالرنجبل
والدار فلفل والناخواه والمصطكى مكمد من كل واحد
خمسة دراهم معجونة بالعسل المصفى والغذاء الاسفيد
باج المعمول بالفلفل الدارچيني وان كان من اجتماع البلغم
فعلاجه القي بعد الطعام بالسكبين الذي ينفع فيه
الفجل والخردل ويشرب عليه ايضا ماء ورق الفجل المهرس
المعصور بيسير ساعة حتى يخل الطعام وينقع البلغم
ثم يشرب عليه شربة كثيرة من الماء الحار ثم يتقيأ

الثامن في الغشي وهو اما ان يعرض بعد الاكل
كل وضيلة وان كان بعد الطعام فعلاجه تقليل الطعام
وشراب المبسة ان كانت المعدة باردة وشراب السفرجل
ان كانت حارة وان كان قبل الطعام فعلاجه القي بالفجل
وسقي شراب الرمان المتخذ بالنعناع التاسع
في المغص وسببه رطوبة لا تقوى الحرارة على

تخليها الغليها ويتولد منها رياح وقراقر وعلاجه ان
يعطى الكمون والشراب الريحاني فمزوجا بماء طبخ فيه
الرازيانج والكمون بالمناديل المسخنة واستخراج الر
ياح بمضغ الكندر والكمون ورق السداب

العاشر في الغواق وهو اجتماع اجزاء المعلة وانقباضها
باسرها لدفع الشئ المؤذي فلا يندفع فيحدث الغواق
وهو لا يخلو اما ان يعرض من الحركة بعد الاكل او حال
خلاء المعدة عن الطعام فان عرض من الحركة بعد الاكل
فعلاجه السكون والسهر ومضغ النعنع والسفرجل ومص
الرمان الحلو وان كان حال خلاء المعدة من الطعام اما
ما ان يكون فاما ان كان بعقب استفراغ والجئ الى
الحادة الا يكون فان بعقب ذلك ينبعج العليل
دهن البنفسج ودهن اللوز وان لم يكن بعقب ذلك
ما العلاج حب الشيارج فيقرا او سقي
السكنجبين

السكنجبين والحامض العتق بماء الاترجة والمصطكى
ولطيف الغذاء الحادي عشر في الهيضة والا
سهال اما الهيضة فسببها سوء الهضم وفساد الغذاء في
المعدة فيطلب النار به منها العلو والارضية السفلة وعلاجها
بما يجذب الغذاء الى اسفل مثل الماء القاث والجلاب ثم
شراب الخمرم والريباس وشراب الرمانين واما الاسهال
فان كان مائيا خرج مختلف اللون ولم يكن معه تقطع وكان
المعهد شرب الدواء المسهل بعيد فينبغي ان لا يحبس ذلك
ما لم يحدث ضعف شديد وان كان مع التقطع ولم يكن
في البطن قراقر ولا رياح وكان معه عطش فيجلس في ماء
البنفسج الدهك المسحوق او ماء سويق الشعير قد طبخ فيه
السفرجل فان كان مع القراقر والرياح ولم يكن معه العطش
فعلاجه سقي بزر المرو والمقل المسحوق والمصطكى المسقي
بماء الرمان والسفرجل الثاني عشر في ذهير

وهو از عاج البطن ارغلجا منوا ز امع خروج رطوبات
بلغميه ذات رغوة قليلة المقدار فان لم يكن معه دم فعلاجه
ان يشرب دهن النشر بن بثلث دراهم من اب حب
الرشاد المقلو وبطعم الزبيب والخرذل ولب الجوز بالخر
وان كان معه دم فيسقى دهن الورد بثلثة دراهم من
بزر الشاهدرم المقلو ويطعم من صفرة البيض المشوى
الثالث عشر في القولنج وهو قد يكون من بلغم
لزج مورج غليظه وقد يكون ليبس الطحال يابسه
فان كان من البلغم اللزج والريحه الغليظه فعلاجه
سقى اياز يج الفقر اندهن الخروج المصبوب على ما
الخيار شنبر والفانيذ الاحمر والغذا ماء اللحم بدا وخزر
وان كان من اليبس فعلاجه ماء التين مع الخيار شنبر
والفانيذ الابيض ودهن الحل والغذا في الاصفيد
باج المطبوخ باللحم الرابع عشر في الديدان
المتولده

المتولده في البطن علامتها صفرة اللون وسيلان الرطوبة
من الفم ووجع البطن والغشان وعلاجها سقى الايا
رج المركب من الاثمدين وشحم الحنظل وحب النيل والر
يج الكابلى والناطيفل الخامس عشر في وجع الكبد
وهو ان كان مع حمرة اللون وامتلاء البدن فعلاجه
ان يفصد الباسليق ويسقى عصير الهندبا السكبين
الزوري ويطلى على الكبد صندل ابيض مع الماء الورد
والكافور ويسقى العليل دهن الشعير والسكنجبين ويطعم
ماء الحصرم بالخزم وان كان مع بياض اللون وقلة
العطش فعلاجه ان يسقى العليل الامرى في كل يوم درهم
بماء الخيار والبزور ودهن اللوز الفوذ المر
والغذاء العصافير والطير الترى السادس
عشر في الاستسقاء وسببه برد الكبد وانواعه ثلثة
الطبلى وهو الذي اذا قرع البطن جاء صوته كصوت

الطحال والزقى وهو الذى يكون البطن كالزق والاخ
وهو الذى يكون البدن منه مسترخيا رخوا ينخم
بالاصابع وعلاجه فى اول الامر اما للنوعين الاولين
مالقى وما للنوع الثالث فالفصد واما بعد الاستحكام
فاستعمال الطبيعه بالهليلج الاصفر والغاريقون
والخيار ريشته وماء الشاهترج والطرخشقوق
مرة بعد اخرى السابع عشر فى وجع الطحا
ل ان كان مع سودا اللون وضيق البول فعلاجه
فصد الاسبليم من اليد اليمنى اليسرى وسعى عصبر
ورق الحلبنا مع السكنجبين الزورى وان كان
كمودة اللون وخضرة به وكانت المعده ضعيفه لا تهضم
ردیا فعلاجه سقى اياريج الفيقرا وتلطيف الغذا واد
رار البول بماء الاصول والبزور والشراب العتيق
وتضميد الطحال الثامن عشر فى ابرثان

اذا

اذا اصفر جلد الانسان وحدقتاه بعد ايام الاطعمه
الغليظه ولم يكن به حمى وهو اليرقان وان كان معه
لاجل الحراره فعلاجه سقى ماء الهندبا والرازيانج
ثم طبيخ الاهليلج الاصفر والزبيب والخيار
شنبر والفانيذ والغاريقون والغذا الكباح الحا
مض وان لم يكن دلايل الحراره ظاهره فعلاجه ان
يسقى حد قثاه الثانيه فى امراض يقيه الا
عضاء ويشتمل على فصول الاول فى وجع
الكلى وكان البول احمر فعلاجه ان هيصد الباسليق
ويسقى السكنجبين مع بزر قطونا وبزر الخيار
وبزر القثا فقشره فان لم يكف فبسهل الطبيعه بما
الفواكه والخيار شنبر والفانيذ الابيض وبان
بال رمانيسقى ماء الفرفيح والطين الارمنى ودم
الاخوين والكندر والكتيرا والخشخاش وبزر الفرفيح

وان فى البول رمل فيسقى بزر البطيخ وبزر الرازيانج ذو الغذا لمزوره الماش والعدس وان حدث به سلس البول فيسقى سويق الشعير بالماء البارد ويطبخ المسلم لطرى الثانى فى امراض المثانه اذا تولدت الحصاة فى المثانه فعلاجه ان يسقى الفانيذ بيذ مطبوخ بماء السكر والغذا بماء الحمص الثابت والكمون ودهن الجوز وان حدث تقطير البول فان لم يكن مع دلائل الحرارة فيسقى المسخ بدينا مجون فقبوس ويطعم الخربز بالجوز وان كان مع دلائل الحر فعلاجه علاجه الكلستين مع دلائل الحر

الثالث فى امراض المقعده اما الوجع والضربان انما يعرضان من ورم حار فعلاجه ان يقعد العليل فى ماء قد طبخ فيه البنفسج وقشور الخشخاش والشعير المقشر المدقوف وورق الخطمى وورق اللوبيا وتضميد الموضع بصفرة البيض ودهن الورد واما البواسير فهى اجسام تحدث من فساد الاغذيه ويكون داخل الشرج وخارجه فان كان مع سيلان الدم ودلائل الحرارة فعلاجه يسقى اقراص الكهربا واقراص الجلبار وان لم يكن مع دلائل الحرارة فعلاجه يسقى حب المقل والاحريفل والغذا الاسفيذاج بالكمثرى الرابع فى خروج الماء من القضيب ان كان حدثه من ضعف مواضع المنى فعلاجه بالاحريفل المجون بالحلتيت المطبوخ بالبلادر والغذا المسخنات وان كان حدث المنى فعلاجه يسقى البرود البارد بالمحيض والغذا المبردات الخامس فى امراض الانثيين اما الورم الحادث فيهما معالجه فى اول الامر ان يفصد الباسليق ويطلى الموضع بالصندل والكافور بالماورد ثم استعمال الطبيعه باقراص البنفسج واقراص البرمكيه وتضميد الموضع بدقيق

الباقلى وشحم كليه التين والغذا ماء الحمص المحرم بدهن
اللون السادس فى القئ وهو من ولد بعض الاهوية
الرياح الغليظه فى الانثيين لانشاء الجاري فينبغى ان
يشد الجاري بعصابه ويشد شدا وثيقا وينعهد العليل
بالسخر بيناو معجون الفوذنج السابع فى افراط
الطمث وضعف الباه واما افراط الطمث فعلاجه فصد
الباسليق واسهال الطبيعه بحب الاصطمخيقون والغذا
الملينات والزيرباج واما ضعف الباه فاذا عرض با
لمحرور فينبغى المخبض الدسم الحلو واللبن بالسكر والز
نجبيل ويطعم السمك الطري المقلو جارا وان عرض
بالمبرود فليسق الزنجبيل المري والخندبقون ويطعم
السيمن السمرشت مع دار فلفل والعصافير المقلوة
وينعهد بشراب العنبق الثامن فى النفرس والحرش
النساء ووجع المفاصل والحدبه سبب هذه العلل واحد
وهو



وهو وقوع النزله اذا وقعت فى ابهام القدم كان بقرسنا
وان وقعت فى مفصل الورك كان عرق النساء وان وقعت
فى مقابل فقرات الظهر كانت حدبه وان وقعت المفصل
مطلقا كان وجع المفاصل ولا يخلو الامان ان كانت مع
دلايل الحرارة وبلا دلايل البرودة فان كان كانت مع دلايل
الحرارة فعلاجه الباسليق وسقى وطبيها لا
هليلج والسورنجان والسناء المكى والشاهرم ويجب
فيه تلطيف الغذا والاحتراز عن الجماع والغذا المر
وبراث بماء الحمص وان كان مع دلايل البرودة فالعلاج
القى فى كل اسبوع مرتين بعد الطعام المقطع للبلغم
ثم سقى حب الاصطمخيقون واستعماله الحقنه الحاقة
والغذا بماء الحمص بدهن اللون التاسع فى
الدوالى وداء الفيل اما الدوالى فهو عروق عظاظ
ملتفة تظهر فى الساق بسبب دم سوداوى ينصب

البها وعلاجه ان يبدا بفصد الباسليق ثم اسهال الطبيعه
بما يخرج به السودا ولما دا الفيل فهي علة عظيم فيها القدم
ويغلظ بسبب ماده غليظه تنصب الى الرجل وعلاجه القي
مره بعد ثم اسهال الطبيعه يجب السورنجان مرات مع
اليه وتلطيف الغذاء التاسعه العلل الظاهره في
ظاهر البدن باجناسها وهي تشمل على فصول الفصل الاول
في البعفه وسببها كاثف الماده الرطبه في ظاهر الجسد
وعلاجها الفصد وتنقيه البدن بالاهليلجين والا
فتيمون واصلاح والغذاء وبطلي الموضع بدهن اصل
والشمع والغذاء الخبز الابيض واللحم الثاني في
البهق والجذام اما البهق فعلاجه القي بعصير الخيار و
السكنجبين وان لم يكف فبقي شربه من لوغاريا او من
ايارج جالينوس ويلطف غذاؤه واما الجذام فعلاجه
الفصد ثم الاسهال بما يخرج السوداء مره بعد اخرى
ويطلي

ويطلي جسده كل ليله بشراب الاقاحي منفوعا في الشراب وسقي
اللبن ويسقط في كل يوم بدهن البنفسج ودهن الخروع
والغذاء الاسفيدباج الثالث في الاكحله و
الجرب وبها ما يخالطه دم صفراوي يكون معه دلا
يل الدم فالعلاج الفصد الطبيعه يجب الصبر والا
هليلج الاصفر والورد والمصطكى والغذاء الخبز الابيض
واللحم الخفيف ويجتنب الجماع والشراب وكثير الحمام
بعد التنقيه الرابع في الثري والخصف اما
الثري فعلاجه طبيخ الاهليلج لا الخصف فسببه ملوحة
العرق مع قلة الاغتسال ويجتنب ذلك من الهواء الحار
وعلاجه ان يسهل الصفرا ويلزم المواضع الباردة ويطلي
الموضع بعبير البطيخ المقشر المسحوق مع ماء الورد
الخامس في الحصبة والجدري والتوليد اما
الحصبة والجدري فعلاجهما سقي ما بالشعير بالماء الباردة

والجلاب ويسقى وبعد تلثين الطبيعه ماء السفرجل الطا
شير المعمول ببزر الخماص ثم ماء عنب الثعلب بالسكر ولما
التا البل فعلاجها طبيخ الافتيمون ويسقى لوغازيا اوايا
رج روشن السادس فى الاورام اذا لم يكن الاورام
الورم فى عضو مجاور للاعضاء الرئيسة فيجب ان يبدا فى ٤
علاجها بادرار الرادعات ثم يدرج فى خلط المحللات بهلا وقت ٤
الانتهاء ثم يقتصر على المحللات عند الانحطاط واما الاورام
امادموى واما صفراوى او سوداوى او بلغمى اما الدموى
فعلامته حرقه وزياده حراره الملمس وحمرة اللون والضربان
واما الصفراوى فعلامته حرقة وزياده حراره الملمس وعلاج
النوعين الفصد ثم الاسهال الطبيخ الاهليلج وماء الفواكه
ان كان فى البدن انحطاط غليظه ثم يطلى الموضع بالاطليه
الموضع وبروده الملمس وسواد اللون وعلاجها الاسهال
بما يخرج السوداء ان كان بالجنه وفعلامته ان يكون خرجا
بحيث يدخل فيه الاصبع ويكون ابيض بارد الملمس وعلاجها السرطان والخنازير
اسهال الطبيعه بما يخرج البلغم السابع فى السرطان
والخنازير اما السرطان فهو ورم صلب له اصول كثيره
علاجه الفصد من الاكحل والاسهال المتواتر بطبيخ الا
فتيمون وليحد من الاغذيه الحاره والمولده للسوداء
كالعدس والباذنجان والاغذيه الحوم الحمالات والدجاج
والتراب الرقيق واما المخازير فسببها سوء الهضم والتخم
وعلاجها تقليل الغذاء ومنع الشراب وترك شرب
الماء ثم اسهال الطبيعه بما يخرج البلغم واصلاح مزاج
الاتساع بالمعاجين المقويه وطلى العضو العليل بالمحللات
والمنضجات الثامن فى الحميات اما ان يكون ٨
قصره الزمان او طويله الزمان فان كانت قصيره
الزمان فهى حمى يوم وان كانت طويله الزمان فاما
ان يكون ماديه او لم يكن ماديه فان لم يكن ماديه

فهي حمى الدق التي تعرض في الاعضاء الاصليه وان كا
نت مادية فمادتها لا تخلو اما ان كانت داخل العروق
او خارج العروق فان كانت داخل العروق فتنقسم الى
دمويه وصفراويه وبلغميه وسوداويه وان كانت
خارج العروق فتنقسم الى صفراويه وبلغميه وسودا
ويه ولما حمى اليوم فهي بحدث من الجلوس في الشمس
والمشي فيها ايام الصيف او من اكل الاغذيه الحاده
او من الغضب الشديد او التعب وعلاجها الاشربه
والربوب الباردة الممزوجه بالماء المبرد بالثلج ويلتجى
ان يدخل الحمام بعد زوال الحمى ويغتسل بالماء الفاتر
ويلطف غذاؤه يوما او يومين واما حمى الدم فهي اللطيفه
وحدوثها من عفونة الدم واما من كثرته وعلاجها
نه علاجها الفصد واخراج الدم الكثير وتريد المزاج
بماء الرمان الحامض مع السكر الدرومه الشعير مع ماء
الرمان



الرمان الحامض وان كانت الطبيعه يابسه فبقي ماء الا
جاص والعناب والنمر الهندي بالصبرزد والغذا لحزورة
الماش القرع بدهن اللوز وان كانت الطبيعه معتدله
فالغذا الحدستيه الحامضه وماء الحصرم بدهن اللوز
واما حمى الصفرا داخل العروق فهي المحرقه وعلاجها الفصد
واخراج الدم بقدر الحاجة واسهال الطبيعه بالاجاص
والنمر الهندي والشيرخشت وتلزم العليل افراص الكافور
سحرا وماء الشعير طلوع الشمس واما حمى الصفرا خارج
العروق فتقسم الى خالصه فهي التي لا تزيد مدة نو
بتها على اثني عشر ساعة فهي الغب والى غير خالصه و
هي التي تزيد نوبتها على اثني عشر ساعة وهي شطر الغب
وعلاجها النوعين الفصد والقي وقت النوبة بالماء القا
طر والسكنجبين واسهال الطبيعه بماء الفواكه والنمر
الهندي والخيار شنبر والطباشير ونحو ذلك

وفي يوم الراحة نعطي ماء الشعير عدوه عشيه واما حمى
البلغم داخل العروق فعلاجها الفصد ثم اسهال الطبيعه
بماء يخرج البلغم وماء الشعير ولما حمى البلغم خارج العروق
فعلاجها تنقيه المعده بماء الفجل والسكنجبين الزوري
ولكل المجلجبين والغذا بماء الشعير وماء الحمص بدهن
اللوز واما حمى السودا خارج العروق وداخلها فهي
حمى الربع فيجب ان يراعى فيها حفظ القوه ليبلغ المنتهى
فانها من الامراض المزمنه ومالم يظهر علامات النضج
غذي المريض بالفراريج ويسقى يوم النوبه السكنجبين
بالماء الفاتر ويمنع العليل من الغذا قبل النوبه بنحو اذا
ابدت اثار النضج وجبان يسقى طبيخ الاهليلج الاسود
الهندي مع الخيار شنبر والزنجبين ويجب ان يكون
العنايه مصروفا بادرار بوله بماء الكرفس والرا
زيانج واذا انقضب حده الحمى فليلزم العليل جب
الفاقت



الفاقت ويطعم الفراريج واما حمى المركبه فهي التي اختلف
ادوارها واختلف حال النضج حتى يكون يوما اصلح ويوما
امند واختلف العلامات والدلائل فعلاجها اختلاف
الادويه بحسب الاعراض الظاهره واما الدق فمن شانه
انه يحدث عقيب حميات منطاوله وعلامتها ذوبان
اللحم وسقوط القوه ورقه الصوت وغشور العين
وحمره الوجنتين عند الاكل وعلاجها ان يلزم العليل
ماء الشعير ودخول الحمام كل يوم والسكون في الهوا البا
رد والرطب والجلوس في الماء الفاتر والتمريخ بدهن
البنفسج ويوضع على صدره دايما خرقه مبلوله بالماء
ورد الذي حل فيه الصندل والكافور ورد ابالتفاح
والغذا السمك المشوي والجبن الطري والخيار وا
لفتا وله معالجات اخري نقلوا من تركيبه هذا المختصر
العاشر في قوى الاطعمه والاشربه المأكوله

فهي تشتمل على فصول  الاول في الحبوب الحنطة حار
في الدرجة الاولى وهو اقل غذاء من الحنطة الجاورس با
رد يابس الحمص حار رطب في الدرجة الاولى العدس با رد
في الدرجة الاولى في الثانية الباقلى با رد يابس في الدرجة
الاولى الحلبة حار في الدرجة الثانية يابس في الدرجة
اولى الماش با رد رطب في الدرجة الاولى يابس في الثانية
السمسم حار لين في الدرجة الاولى الخشخاش با رد في الدر
جة الاولى يابس في الثانية بزر الكتان حار لين النهال
يج حار يابس في الدرجة الثانية  الثاني والبيض
لحم الغنم حار رطب اما خلا التلس فانه با رد يابس لحم
البقر با رد يابس العجل معتدل لحم الحيوان البري احر وابس
يبس من لحم الحيوان الاهلي لحم العصافير حار يابس
لحم الطير المائي البري وارطب من لحوم غيره ومن الطيور
لحم السمك الطري با رد رطب سريع الهضم ولما
البيض

البيض مضغة بيض الدجاج حار ويباضه با رد وكل بيضه
فقونه تناسب ما بيضا  الثالث في المدات الالبان
كلها با رده يا رطبة الا ان لبن البقر ابرد من لبن الغنم
السمن حار لين الزبدان فل حرارة الجبن الطري با رد رطب
والحريف حار يابس  الرابع في البقول الكراث
حار يابس البصل حار رطب الثوم حار يابس الخس
با رد رطب الاسفناج معتدل الحر والبرد الكرفس
حار يابس الطرخون والنعناع يابسان با رد رطب
الكزبرة با رد رطبة الجرجير حار يابس الهندبا
حار يابس البارد روخ حار رطب السلق حار
يابس ورق حب الرشاد والفجل حاران يابس الكرفس
حار يابس ان الفرفح با رد ملين الفودنج حار يابس
الحماض با رد يابس الكرفس حار يابس البقلة اليما
نية با رده رطبة اللباب الربيعي با رد رطب والحريق

کتابخانه مجلس شورای اسلامی
اهدائی
خاندان آیة الله مرعشی نجفی
در سال ۱۳۷۱

حار یابس الفرع بارد رطب البارد نجان حار یابس ولما
اصول البقول فالفجل حار یابس قطاع للبلغم الکریب نفاع
الجزر حار یابس مطبوخ الاهضام الثلیم حار رطب سریع
الاهضام الخامس فی الفواکه اما الرطبه
ما العنب حار رطب معتدل الطبیعه البنین الرطب والجوز
حار الرمان الحلو معتدل الحراره والرطوبه والحا
مض بارد یابس العناب حار رطب مسکن للدم المخ
بارد رطب الکمثری والسفرجل بارد یابسان مقویان
للمعده والاجاص بارد رطب معتدل الطبیعه المشمش
بارد النفاح بارد یابس مقو للقلب والبطیخ الحلو
حار رطب وغیر الحلو بارد رطب التوت الاسود
الحلو حار لین والابیض معتدل الحراره القثاء وا
لخیار بارد رطبان اما الفواکه الیابسه فا
لعناب معتدل الحر غلیظ لین السپستان حار ناعتدل
اللوز

اللوز الحلو حار لین باعتدال القند فی معتدل الحراره
الجوز حار یابس الخوخ معتدل الحر المسمس الحلو معتدل
الحراره والحامض بارد القثاء حار یابس الزبیب حار
لین والزیتون الاسود حار یابس والابیض بارد یابس
السادس بارد قابض السوس حار یابس الزنجبیل
حار لین النفسج بارد لین المزرنجوش حار یابس النیلوفر حار
یابس والنشرین والنیلوفر ما یلان الی الحراره والبنفسج الخ
امی حار یابس الفلفل شدید الحار یابس الخردل معتدل الا
س بارد قابض البابونج حار یابس الکافور بارد یابس
السابع فی الادهان دهن الخل معتدل الحر والیبس
دهن الجوز حار یابس دهن اللوز معتدل الحر والیبس
دهن الجوز حار یابس دهن اللوز معتدل الحر
لین دهن بزر الکتان حار یابس دهن الزنبق
بارد یابس دهن النفسج معتدل البروده والرطوبه

دهن الورد بارد يابس قابض دهن الياسمين والنسرين حار
ان يابسان دهن الخلاف معتدل الحر والبرد ودهن الخشخاش
بارد مخدر دهن النهدانج حار يابس دهن الحردل
حار يابس دهن النيلوفر بارد رطب دهن المزرنجوش
حار يابس دهن بنفسج حار لين دهن السوسن حار
يابس دهن الزنبق حار لين القاء من الطيب
المسك قوى الحرارة واليبوسة العنبر لين حرارة
ويبس منه العود الهندى معتدل الحرارة يابس الكافور
بارد يابس بافراط وهو مركب من جوهرين احدهما بارد
والاخر يابس الصندل معتدل البرد الزعفران حار يابس
بس القسط حار يابس القرنفل حار لين جوز بوا حار لين
المسك بارد يابس السنبل معتدل الحر يابس السنا حار
لين الفاقلة حار لين النارجيل
الكزبرة يابسة معتدلة فى الحر واليبس الكمون والسعد
والكرويا

والكرويا والناخواه والشونيز والفلفل والدارصينى والزن
بجبيل والخاولنجان والاجوان حاره يابسة الخردل حار
يابس صمغ البلخ السماق والمصطكى الزنجبيل بارد يابس
العاشر فى الرواصير اغلب بارد يابس الكرث
حار يابس الثوم المربى باخل معبر الهضم قليل الحرارة
وكذا البصل المربى باخل العنيق والكرفس المربى باخل
العنيق حار لطيف مدر للبول النير عار غليظ فى الا
بدن والاشربة والربوب لما الابدان فتبيد العنيق
رطب والعنيق حار يابس بنيذ الزبيب معتدل الحرارة
والرطوبة نقاع بنيذ التمر والدبس لين لما الاشربة
الربوب فالسكنجبين السكرى السادج بارد نافع للمعدة
نافض للبلغم عنها السكنجبين المتخذ باصول والزبد
اكثر حرارة نافع للمعدة سراب التفسيح معتدل
فى الحر والبرد رب السفرجل والتفاح بارد ان عاقدان

للبطن رب الحصرم بارد يمسكن العطش رب الرمان الحلو
حار جيد للمعدة مسكن للغثي والعطش رب التوت بارد
مطلق للطبيعة جيد للحرارة نافع للخناق
الثاني عشر في الاشياء الجالبة للبرد السكري مقو للمعدة
مسخن لها العسل اقوى حرارة النفع المرة معتدل الحر
والبرد ما الذ للبطن الزنجبيل المربى مسخن للمعدة الهليلج
الكابلي المربى مسخن للمعدة للمعدة بالعسل مقو للمعدة
حافظ للشباب السفرجل والتفاح المربيان مقويان
للمعدة امراة الحابسان للاسهال الصفراوي الاترج
المربى مسخن للمعدة الثالث عشر في احوال
الطبخ اما الاسفيذاج ناجات فهي صلبة والخلياذ مجففة
والمركب منهما مثل الزيرباج معتدلة واللبنات بارده
والمتخذة من المياه المعتصرة كماء الحصرم والرمان والسماق
فقريبها مثل فوق عصاريها اما الحلوا فالعسل معين

على

على المحض والعجين غليظ مولد السدد تمت
كتابه الرساله الفائزه من الطب
بعون الله تم حامداً ومصلياً على
على محمد وآله بتاريخ ٢٣ من
شهر ماه ذيقعده سنه ١٢٤٧
محرر هذا المكتوب
افقر خلق الله اسمعيل بن
حاج ابو القاسم ترك الخوانساري

شرح الخلاصة محمد اشرف
فارسی فی الهیئة
رسالة فی معرفة التقویم
٥٥

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نثق

بعد حمد الله الاحد الصمد والصلوة على النبي واله الاماجد يقول
العبد الى الله الغني محمد اشرف الحسيني الطبا طبائي لما كانت
الرسالة الموسومة بخلاصة الحساب ممتازة عن سائر كتب الحساب
لاشتمالها على فوائد لطيفة هي خلاصة كتب المتقدمين وانطوائها على
قواعد شريفة هي زبدة رسايل المتاخرين مع رشاقة الترتيب و
جازة التركيب وكفاية للطالب في الحساب وقد شرح الاستاذ العلامة
مولانا حاجي حسين يزدي رحمه الله تعالى في رسالته الى شطرا منها وهو
اصول الحساب والتمس بعض الطلبة ان اكتب لتاليها شرحا يذلل
الصعاب ويحيط عن الرايد الى الغياب فشرحته بحمد الله وتوفيقه
به بسبيل الصواب في كل باب واليه الايات يوم الحساب لما فرغ
المصنف رحمه الله عن اصول الحساب وهي المسايل التي يحتاج اليها المسايل
الآخر وهي لا يحتاج الى غيرها واراد الشروع فيما يتعلق بفروع
الحساب تعالى الباب الثالث عن ابواب الكتاب في استخراج
المجهولات اي في تحصيل المجهولات العددية بالاربعة المتناسبة
اي بطريق اربعة اعداد متناسبة وهي اي الاربعة المتناسبة





١ اي اعداد نسبة اولها الى تلك الاعداد الى ثانيها اي الواقع
في الحساب ثانيا كنسبة ثالثها الى رابعها ويسمى الاول والثالث
منها مقدما والثاني والرابع تاليا اصطلاحا وعن الناسب ههنا
انه اذا اخذ اي اضعاف امكن للمتقدمين متساويه المراتب والتاليين
كذلك كان كيث لو زادت اضعاف المقدم الاول على اضعاف
تاليه زادت اضعاف المقدم الثاني على اضعاف تاليه وان نقصت
او ساوت نقصت او ساوت ويلزمها اي الاربعة المتناسبة
مساوات مسطح الطرفين اي الحاصل من ضرب احدهما في الآخر
لمسطح الوسطين اي الثاني والثالث وتسميه حاصل الضرب
في اصول الحساب مسطحا مجازا قياسا على ضرب المعادير فان حاصل
ضرب المقادير في المقادير يسمى مسطحا لانه حصل منه سطح مستوا اي
الاضلاع قايم الزوايا كبيطان بها كما يظهر بالحملة ومعوره
كما برهن عليه اي تساوي المسطحين في التاسع عشر
من السابعة من البحر حيث بين كل اربعة اعداد فان كانت
متناسبة كان مسطح الاول والرابع اي حاصل تضعيف
احدهما بالآخر كمسطح الثاني والثالث فاذا كانت
معك اربعة اعداد متناسبة واحد الاربعة مجهولا والثلاثة

مقدار علمت المجهول من هذه المعلومات بالقاعدة الآتية فان جعل
احد الطرفين اضرب العدد الثاني في العدد الثالث فاقسم
مسطح الطرفين الوسطين المذكورين على الطرف المعلوم ان
لم يكن اقل منه والا فانسبه اليه فما خرج هو الطرف المجهول
او جعل احد الوسطين فقط اضرب احد الطرفين في الآخر فاقسم
مسطح الطرفين على الوسط المعلوم او انسبه اليه فالخارج
هو الوسط وكذلك اذا كان معك ثلاثة اعداد فنسبة الاول
الى الثاني كنسبة الثالث فان كان احد الطرفين مجهولا فاقسم
مربع الواسط على الطرف المعلوم فما حصل هو الطرف المجهول
وان كان الوسط مجهولا اضرب احد الطرفين في الآخر وخذ جذره
فما حصل فهو الوسط المجهول ابدا والسؤال اما ان يتعلق بالزيادة
اي زيادة عدد على عدد آخر والنقصان او يتعلق بالمعاملات
كالعقود ونحوها اي نحو المعاملات كالاقاريض وغيرها فالاول
اي ما يتعلق بالزيادة والنقصان نحو اي عدد اذا زيد عليه
او نقص منه ربعه او نصفه وربعه صار ثلثه مثلا والطريق ان
تاخذ اثنين مخرج الكسرين ان كان واحدا وان كان متعددا فمخرج
المشترك وهنا هو الاربعة في الصورتين وليس مخرج الكسر او الكسور

الماخذ



الماخذ وتصرف فيه اي في الماخذ حسب السؤال اي مطابقا له بان تزيد
على الماخذ او تنقص منه ربعه وهو واحد كما سئل او نصفه وربعه وهو
اللذة فما انتهت اي عددا انتهت المرتبة او الاربعة بعد الزيادة اليه
اي الى ذلك العدد وتسمى الاربعة مع الزيادة الواسط وهو مخرج الكسور والسبعة
فما كان فيه فتحصل معك معلومات ثلثة احدها الماخذ وثانيها الواسط
وثالثها العدد المعلوم وهو اي المعلوم لما اعطاه السايل بقوله
صار كذا اي الثلثة هنا ونسبة الماخذ اي الاربعة وهو العدد الاول
في الحساب الى الواسط اي الى السبعة هنا وهو اي العدد الذي
هو الواسط يكون هو العدد الثاني كنسبة المجهول وهو العدد الثالث
في الحساب الى العدد المعلوم المطلوب كالثلثة في السؤال المذكور
وهو اي العدد المعلوم هو الواو في الرا فاضرب الماخذ وهو الاربعة
في المعلوم وهو الثلثة هنا فتحصل اثني عشر وقسم الحاصل
اي اثني عشر على الواسط اي الخمسة او السبعة لمخرج المجهول الثالث
المذكور في المثل وهو اثنان وخمسان بان يحصل مخرج الثلثين
وخمسين وهو اثنا عشر خمسا وتاخذ اربعة وهو بلغة الحاس
واذا ذلك على اثني عشر حصل خمسة عشر وعلى قاعدة الترفيع
تكون ثلثة صحيحا وفي الثالث الاحد واحد وخمسة اسباع فاذا

زدت عليه جزء السؤال نصفه وهو ستة سبعة وربعه وهو ثلثة
سبعة يصير المجموع ثلثة واما مثال النقص مثل ان قيل اى عدد اذا
ثلثه ربعه او نصفه وربعه صار ثلثة يلبغى فيه كما فعلنا حال الزيادة
واما الذى يتعلق بالمعاملات فكما لو قيل خمسة ارطال حنطة
ثمنها ثلثة دراهم رطلان منها بكم درهم فالجملة ارطال هو المسئول وواقع
فى الاول فى الحساب والثلثة هو الستر وواقع فى الثانى والرطلان
هو الثمن وواقع فى الثالث والمسئول عنه هو الثمن وواقع
فى الرابع ونسبة الستر الى الستر كنسبة الثمن الى الثمن فالمجهول
الرابع فاضرب الستر اى الثلثة فى الثمن وهو رطلان فاقسم
مبلغ الوسطين المذكورين وهو ستة على الطرف الاول
وهو خمسة يخرج رطلان بدرهم وخمس درهم وهو الجواب
ولو قيل خمسة ارطال ثلثة دراهم كم رطلا بدرهمين
فالخمسة للستر والثلثة الستر ودرهمان الثمن والمسئول
عنه الثمن فالمجهول الثمن وهو الواقع فى الثالث واضرب
الطرف اعنى الخمسة والدرهمين فاقسم مبلغ الطرفين
المذكورين وهو عشرة على الطرف المعلوم وهو ثلثة يخرج ثلثة ارطال
وثلث رطل بدرهمين وهو الجواب ومعرفة اى معرفة كون المجهول

بدرهمين

بهذا

هو الوسط احد قولهم اى قول العلماء الذى تضرب عدد آخر السؤال
فى عدد جنس آخر السؤال اى فى عدد اول السؤال
وتقسم الحاصل على عدد جنسه وليس هذا شاملا للقسمين
المذكورين بل مخصوصا بالاخير منهما اعنى اذا سئل عن الاربعة المتناسبة
وجهل احد الوسطين فاضرب احد الطرفين فى الآخر واقسم
على احد الوسطين الذى هو جنس آخر السؤال يخرج الجواب الصواب
وهذا اى طريق الاربعة المتناسبة باب اى نوع من انواع الحساب
عظيم النفع كثير الفايدة حضرصا فى بعض كتب الفقه مثل الوصية وغيرها
فاحتفظ بها انت ايها الطالب للسعادات فاحتفظ بهذا الباب لاحتياجك
اليه فى كثير من المعاملات وغيرها الباب الرابع فى استخراج المجهول
ومعرفتها بالحساب الخطائين وهذا العمل من معجزات احد من الانبياء عليهم السلام
تفرض المجهول ما شئت اثنت من العدد وسميه اى ما شئت الذى
هو المجهول فى الوجه المفروض الاول وتصرف فيه اى فى المفروض
الاول كما يجب ان يعمل فيه بشروط المسئلة الى الانتهاء فان طابق
مفروض الاول بعد التصرف فيه مطابقا للسؤال المراد فهو اى المفروض
الخطا هو الصواب وان اخطات اى بزيادة كما اذا تصرفت فيه فصار
زايدا على المسئول او نقصان اى او اخطات بنقصان على المسئول

فهو اى الزيادة او النقصان اى الواحد من الخطاءات هو الخطاء الاول ثم
نفرض المجهول عددا آخر اى عدد شئت عينا الا ان الاحسن ان تاخذ
صحو المفروض الثانى او زيد عن المفروض الاول ان وقع الخطاء الاول ناقصا
واقل منه ان وقع زايدا التقرب الى الغلط فعملت كعملك الاول
وهو اى العدد الآخر هو المفروض الثانى فان طابق المفروض الثانى
المفروض هو الغلط وان اخطات ثانيا حصل الخطاء الثانى وعملت
عن خطاءك صوابا بطريق ذكره المصنف بقوله ثم اضرب المفروض
الاول فى الخطاء الثانى واحفظ الحاصل عن هذا الضرب وسمه اى
ذلك الحاصل المحفوظ الاول واضرب المحفوظ او المفروض الثانى والغلط
الاول فى اى حاصل من هذا الضرب هو المحفوظ الثانى ولا يخلو اما ان يكون
الخطاءان زايدين او ناقصين او احدهما زايدا والآخر ناقصا
فان كان الخطاءين متفقين اى زايدين معا او ناقصين معا
فاقسم اثنا التفاضل والتفاوت بين المحفوظين على التفاضل بين الخطاءين
وان اختلفا اى ان اختلف الخطاءان فى الزيادة والنقصان فاقسم مجموع المحفوظين
اى مجموع المحفوظين على مجموع الخطاءين ليخرج المجهول المطلوب
فتعمل ذلك فى ثلاث مسائل الاولى الزايدين كما ذكره بقوله
بقوله فلو قيل الى عدد زيد عليه ثلثاه ودرهم اى عدد حصل عشرة

فان فرضته



فان فرضته اى فرضت العدد المجهول ستة وهو المفروض الاول
وتصرف فيه بحسب السوال اى ان تزيد عليه ثلثيه اى الستة والدرهم
اى عددا واحدا صار المجموع ستة فالخطاء الاول ستة زايدة على
المسئول الى العشرة او فرضت المجهول ستة وهو المفروض
الثانى وعملت فيها بحسب السوال فصار المجموع اربع عشر فالخطاء الثانى
هو واحد زايد على الغلط ثم اضرب المفروض الاول وهو الستة فى
الخطاء الثانى وهو واحد يحصل ستة فالمحفوظ الاول ستة والمحفوظ
الثانى ستة ايضا لانه الحاصل من ضرب المفروض الثانى وهو الستة فى
الخطاء الاول وهو الستة ايضا ولما كان الخطاءان زايدين فاقسم
التفاضل بين المحفوظين وهو سبعة وعشرون على التفاضل بين الخطاءين
وهو خمسة والخارج من قسمة التفاضل بينهما على التفاضل بين الخطاءين
هو خمسة وخمسان وهذا ظاهر وهو الغلط ومثل ذلك لو قيل مال
قسمت ثلثه وربعه وزدت على الباقى درهما بلغ نصف المال
فافرضه اولا اثنى عشر فالخطاء واحد زايد وثانيا ثمانية
عشر فالخطاء نصف زايد فاضربه فى اثنى عشر وهو المفروض
الاول يحصل ستة والخطاء الاول وهو واحد فى ثمانية عشر يحصل
ثمانية عشر واقسم التفاوت بينهما وهو اثنى عشر على التفاوت

الخطائين وهو نصف حصل اربعة وعشرون وهو الصواب الثانية
في النقصين كما لو قيل مال استطعت منه ثلثه وضربت اربع
الباقي ونصفه عادل المال فرض المال او لا ستة فالخطا اربعة
نافقته ثم اوض ثانيا تسعة فالخطا اربعة ونصف ناقصة ايضا لان
بعد اسقاط ثلثه وضرب واحد ونصف في ثلثة يحصل اربعة ونصف
فالخطا مثل ذلك في المفروض الاول وهو الستة ليحصل سبعة
وعشرون والخطا الاول وهو الاربعة في المفروض الثاني وهو التسعة
يحصل ستة وثلثون فاقسم التفاوت بين الحاصلين وهو تسعة على التفاوت
بين الخطائين وهو النصف يحصل ثمانية عشر وهو جواب الثالثة والمخلص
اللذين احدهما زايد والآخر ناقص كما قال رحمه الله وقيل اي عدد
عليه ربعه اذا ربع ذلك العدد وعلى اي اصل اي على المجموع الحاصل من العدد
والمزيد ثلثة احماسه اي احمس ذلك وانقص من المجموع خمسة دراهم
اي خمسة اعداد عليه عاد العدد الاول فلو فرضته اي المجهول اربعة وزدت
عليه رابعه يصير خمسة ثم زدت عليها ثلثة يصير ثمانية وانقصت
منها خمسة يصير ثلثة وهي خطاء واحد ناقص او فرضت المجهول
ثانيا ثمانية وعملت معاملة الاول فثلثة اي فالخطاء ثلثة
زايده وخارج قسمة المجموع المحفوظ وهو العشرون الحاصل من ضرب

الاربعة



الاربعة والثلثة وهو مضروب الثمانية في الواحد على مجموع الخطاين
وهو الاربعة هو خمسة وهو المطلوب الصواب قال رحمه الله في الحاشية
لانك اذا زدت على الخمسة ربعها يصير ستة وربعا وعلى الخمسة
ثلثة وثلثة اخماسها ارباع ومجموعها عشرة انتهى فاذا انتقصت
من العشرة خمسة عاد العدد الاول وخمسة وهذا هو الخطا ومثل
لو قيل مال انتقصت منه ربعه وخمسة ودرهما منه نصفه فاذا
وضعت اولا عشرة بقي منه اربعة ونصف فالخطا ناقص
نصف وثانيا اربعين فاكملت منه احد وعشرون فالخطا زايد بدرهم
مضروب العشرة وهو المفروض الاول عشرة ومضروب الخطا
الاول وهو نصف في اربعين عشرون فاقسم مجموع الحاصلين
وهو ثلثون على مجموع الخطائين وهو واحد ونصف يحصل عشرون وهو
المطلوب وهذا النوع من الخطائين يسمى المسلوب وبابه الوثوق ويمكن
ان تعمل في الاربعة المتساوية طرق الخطائين وبالعكس نفكر
في استخراج المجهولات بالعمل بالعكس وموقعها هو
قد تسمى بالتحليل والتعكس وهو اي طريق الاعكس هو العمل بعكس
ما اعطاه السايل حين السؤال ان ضعفت السايل عددا
وقت السؤال فنصف اثبت بازايه وزاد السايل عددا

في عدد فاقسم ان العدد على العدد بعكسه او جذر السايل اى طالب
تحصيل جذره فرتع ان المجذور اى اضربه في نفسه او عكس السايل
تلك الاعمال فاعكس ان بغى اذا نصف السايل فنصف او
تنقص او فزد او قسم فاضرب او ربع مجذور حال كونك مبتدئا
من آخر السوال ليصح الجواب فلو قيل اى عدد ضرب
في نفسه وزيد على الحاصل اثنان وضعف المجموع وزيد على الحاصل
من التضعيف ثلثة دراهم اى اعداد وقسم المجتمع على خمسة وضرب
الخارج في العشرة حصل خمسون فاعمل مبتدئا من آخر السوال
ولما كان آخر السوال ضرب الخارج في العشرة ليحصل خمسون
فاقسمها اى الخمسين على العشرة ليصح خمسة واضرب ان الخمسة
بعكس السوال في مثلها وهي الخمسة التي هي خارج القسم ليحصل
خمسة وعشرون فانقص بعكس السوال من الحاصل ثلثة اى ثلثة
اعداد يبقى اثنان وعشرون ونصف ذلك على عكس السوال ليحصل
احد وعشرون وانقص من مضعف الاثنين والعشرين اثنين
منقول انقص لان في السوال قال زيد اثنان على الحاصل فتعمل
في الجواب عكسه ليحصل لك وجذر اثنين المذكورة لانه
قال اى عدد ضرب في نفسه ذهب سبع وعكسه تجذير وجذر التسعة هو الثلثة

جواب السوال



جواب السوال ولو قيل اى عدد زيد عليه نصفه واربعة دراهم وزيد
على الحاصل كذلك اى نصفه واربعة دراهم اى اعداد بلغ ذلك
العدد عشرين فجذر العشرين فانقص الاربعة بعكسه عن العشرين
يبقى ستة عشر ثم انقص بعد السبعة عشر لانه اى الثلث النصف
المزيد على العدد المزيد عليه في السوال وهو عشرة وثلثان اى ستة
وثلث فالبقية اى الخمسة اذا زيد عليها نصفها كان ثلث المجموع
سبعة ونصف المزيد او ثلثه كان ربع المجموع ستة واثلث المزيد
وهكذا ومنه يعلم الحاكم في النقص انتهى يعني اذا انقص من الثلث
ثلثه كان ثلثه نصف المنقوص منه اربعة كان ثلث المنقوص
منه وهكذا فبقي بعد عشرة وثلثان ثم انقص منه اى من المجموع
العشرة والثلثين اربعة يبقى ستة وثلثان وانقص من الثلث
ثلثه اى ثلث الستة والثلثين وهو اثنان وتبقى بعد اربعة
واربعة اتباع فان الثلثين ستة اتباع واذا انقص منه
ثلثه وهو نصف المنقوص منه بقي اربعة اتباع وهو الجواب

في المساحة مساحة المقادير بنسبتها
الى مقدار موضوع من جنسها بالاضعاف او بالاجزاء او بهما فكان
على نسبة عددين فظاهر وجه دخول المساحة في علم الحساب وفيه

في المساحة

اى فى هذا الباب مقدم وثلثة فصول لان المذكور امّا
يكون مقصودا بالذات او يكون مقصودا بالذات موقوفا
عليه والاول هو الكل والثانى هو الاول مقدمة فى تعريف المساحة
والخط والسطح والجسم وفى بيان اقسامها واكثر الاشكال
اى صلة منها المتداولة فى هذا الفن المساحة فى الاصطلاح استعلام
ما فى الكم اى المجهولات العددية العارضة على المقادير والكم هو
ما يقبل القسمة وهو الخط والسطح والجسم التعليمى المتصل اى غير
المتصل وهو العدد القار اى الذى لا يحتمل الاجزاء التى فرض الى بعض
والحركة مراسل الواحد للخط او البعض او كليهما اى استعلام
مقادير الواحد المفروض للخط وهو الذراع والقصبة على ما هو العادة
او البعض الواحد للخط او كليهما فى المساحة ان كان الكم
خطا اعلم انه قد جرت العادة بان وضعوا الخطوط خطا مبنيا
سته بالذراع وهو اربعة وعشرون اصبعا معقودة ملفوفة بعضها
الى بطون بعض ووضعوا القصبة وهى ستة اذرع ووضعوا
للسطح مربع الخط المذكور وهو الذراع المكسر ومربع
القصبة وهو ستة وثلثون ذراعا والجريب وهو ثلثة آلاف
وستمائة وللاجسام مكعب الخطوط المذكورة واشكال

مربع



مربعه كذلك اى اشكال او ابعاض مربع الواحد المفروض للخط
او كليهما ان كان الكم الممسوح سطحا او اشكال مكعبه كذلك
اى اشكال او ابعاض مكعب المفروض للخط او كليهما ان كان
الممسوح جسما فالخط ذو وضع اى يمكن ان يشار اليه اشارة
حسية لامتداده الواحد فقط ونهايته النقط ان كان
متناهيا فى الوضع لا فى الامتداد فقط كمحيط الدايرة وهى عرض
ذو وضع لا جزء له اصلا لا طولا ولا عرضا ولا عمقا لا بالفعل
لا ولا بالفرض ولا بالوهم لكنه اى بعض الخط مستقيم وهو
بديهى التصور ويذكر له لوازم منتهاها انه اقصر الخطوط الواصلة بين
نقط نقطتين فرضا وهو اى المستقيم هو المراد اذا اطلق
الخط بلا قيد واسماؤه العشرة مشهورة قال رحمه الله فى
الكفيه هى الضلع والساق وسمط الجرو العمود والقايمة و
جانب والقطر والوتر والسهم والارتفاع والاختلاف هذه العشرة
بحسب الوضع والاعتبار انتهى ولا يحيط الخط المستقيم مثله
بسطح الاحاطة تامة مدا وان كان حايكا فيه الا انهم يسمونه
بالبرهان الهندسى ولكان المستقيمان فى سطح بحيث لا يتلاقيان
وان تلاقيا وتجاوزا ذلك السطح الى غير النهاية فهما متوازيان وغير
كان

وغير المستقيم منه اى من الخط پركارى وهو معروف وغير پركارى
ولا بحث لنا اى لاهل المساحة عنه اى عن غير پركارى لان مساحة
كانه ان تيسر ولا سبيل لهم اكثره ما بتحقق بل بالتقريب
والسطح وليس البسيط ما يقبل امتدادين الطول والعرض
فقط ونهايته الخط ان تناهى فى الوضع لا فى المقدار فقط كسطح
الكرة وقد ينتهى السطح ما بالنقط كسطح المخروط ومستويه اى
السطح المستوى وهو المراد حيثما اطلق السطح ما تقع الخطوط الموضوعة
المخرجة عليه اى على السطح فى اى جهة اى فى جميع الجهات عليه
اى على الخطوط على السطح مستقيمة لا تخرج عنه اصلا ولو كان السطحان
المستويان بحيث لا يتلاقيان وهو خارج فى جميع الجهات كالغير
النهاية فهما متوازيان والزاوية قسمان سطحية ومجسمة والسطحية
قيل هى المحدب من السطح عند تلاقى الخطين المتصلتين لا على الاستقامة
سواء كانا مستقيمين او غير مستقيمين اما المستقيمة فهذه
صورتها ـ واما غيرها ففى صورة حسنة والحق ان الزاوية
هى الهيئة العارضة للمحدب المذكور وهى من الكميات المختصة بالكميات
من الكميات كما يشعر به التعريف الاول وتحقيق الكلام غير لائق بهذا
المقام والزاوية المجسمة هى الهيئة الحاصلة للجسم من احاطة

سطحى



سطحين او ازيد بجسم كزاوية المحوطة المستديرة وزاوية المحوط
المستدير المنتصف طولا وزاوية المحوطة المضلع فان كانت
الزاوية المستقيمة الضلعين بحيث لو اخرج احد ضلعيه
احاط مع الآخر زاوية الاخرى مثل الاولى فكل منهما قايمة
وكل من الضلعين عمود على صاحبه وان تفاوتتا فالصغرى
بمنفرجة واذا اقام خط على سطح بحيث يحيط مع كل خط
يخرج فى ذلك السطح من الفصل المشترك بينهما بقايمة
فذلك الخط عمود على ذلك السطح فان احاط به اى بالسطح خط
واحد پركارى فدايره اى السطح بهذا الاعتبار دايره و
الخط المحيط بها والنقطة التى هى وسطها يتساوى جميع
الخطوط المخرجة منها اليه مركزا والخط المستقيم المنتصف
للدايرة وهو الكل من الوتين المحاصلين بعد تقسيم محيط الدايرة
وسمى ذلك الخط الغير المنتصف قاعدة ايضا والكل من التقطيعين
اى من قطعتى الدايرة حال كونهما ملتقيين عند مركزها قطاع
اى الشكل الحادث من احاطتها بالسطح يسمى قطاع الدايرة
وهو قسمان اكبر ان كان المركز داخلا واصغر ان كان خارجا
او احاطة بالسطح قوسان مختلفتين فى القدر متفقا الجذبة

تحديها الى جهة واحدة غير اعظم من نصف دائرتين فهلالي التفاضل
بينهما هو الشكل فهلالي واحاط به قوسان متفقا التحديب اعظم
من نصفي دائرتين فشبه الى هذا الشكل فعلى او احاط به قوسان
مختلفا التحديب كل جهة متساويان في القدر كل اصغر من النصف
الى النصف الدائرة فاهليلجي اي هذا الشكل اهليلجي او احاط به قوسان
مذكور ان كل اعظم من النصف فشبه الى او احاط بالشكل الخطي
خطوط ثلثة مستقيمة وليس الخطوط باعتبار الاحاطة بالشكل
اضلاعا فمثلث اي فالشكل المحاط مثلث وكل ضلع منها يسمى
بالنسبة الى الآخرين قاعدة وبها بالنسبة اليه ساقين وهو
باعتبار الاضلاع ثلثة اقسام منها متساوي الاضلاع الثلثة
ومنها ما يتساوى ضلعاه فقط وليس متساوي الساقين
ومنها مختلف الاضلاع وقد اشار اليه بقوله او الساقين
او مختلفها وايضا باعتبار الزوايا بعد وجوب ان يكون اثنتين منها
اقل من قائمتين تنقسم الى ما احدى زواياه قائمة وليس قائم الزوايا
او الى ما احدى زواياه منفرجة وليس منفرجها والى ما جميعها حوادّ
وليس حاد الزوايا واشكاله الممكنة الوقوع سبعة وهذه صورتها
على الترتيب

او احاط به خطوط اربعة فان كانت الخطوط متقاطعة فشبه الى فهو
الشكل المربع ان قامت الزوايا والا اى وان لم يكن الزوايا قوائم مع
تساوي الخطوط فمعين اي يسمى شكل معين وغير المتساوي متساوي
الخطين المتقابلين هو شكل مستطيل ان قامت الزوايا والا اى
وان لم يكن الزوايا قوائم فشبه المعين اي هذا الشكل شبيه بالمعين
واعدا اى ما سوى هذه الاشكال الاربعة من ذوات الاضلاع
الاربع مخرفات باقسامها المضبوطة في هوامشها وقد تجاوزنا بالمدا
هذه الاشكال من اجل المربعات ان كان ضلعان من اضلاعه متوازيين
فهو المخرف وهو على ثلثة اقسام احدها ما يكون زاويتان من زواياه
الاربعة قائمتين والباقيتان مختلفتين وثانيها ما يكون زاويتاه
حادتين متساويتين والباقيتان منفرجتين متساويتين وثالثها

ما يكون زاويتاه حادتين مختلفتين والاخريان منفرجتين كذلك
والاخير الشبيه بالمنحرف هكذا وقد يخص بعضها اى شكل المنحرفات
باسم خاص كذى الذنبة الشكل المسمى بذى الذنبة هو المعذار الضلعين
وفيه قائمة واحدة على القاعدة هكذا

وذى الذنبتين هو الم يكن فيه قائمة هكذا

وشلوف بالتشديد فيل هو اسم هندسى اخترع ساقه هذا الشكل
واستخرج فيه باسم وهذا صورته

واحاط بالسطح اكثر من اربعة اضلاع مستقيمة تكثر الاضلاع فان تساوت
الاضلاع قيل مخمس ومسدس وهكذا الى العشرة والا اى
والا لم يكن تساوت قد وخمسة اضلاع فدوسته وهكذا
الى العشرة فيهما اى فى المتساوية وغير المتساوية وقال رحمه
الله الخمسة اى فاول فى المتساوية لا الاضلاع لفظ المفعل لا المفعل
وفى غير المتساوى باضافة لفظ دو الى عشرة اضلاع اتهى
فيقال فى الاول مستبع ومثمن ومتسع ومعشر وفى الثانى دو سبعة
اضلاع ودو ثمانية اضلاع ودو تسعة اضلاع وذو عشرة اضلاع
ثم اذا تجاوزت الاضلاع العشرة سواء كانت متساوية او غير

بقى دو

بقى دو اربعة حدى عشرة قاعدة ودو اثنى عشر قاعدة وهكذا
الى غير النهاية فيهما فى رصد وفى الخمسة اى فى المتساوية الاضلاع
وغيره وقد يخص البعض منه اكثر الاضلاع باسم خاص كالمدرج
والمطبق وذو الشرف بضم الثلثين هكذا صورتها على الترتيب

والجسم الطبيعى ذو الامتدادات الثلثة اى الطول والعرض والعمق
ومنتهى ضرورة بسطح وليس النهايات صدودا واطرافا فان
فان احاط به اى بالجسم سطح تساوى الخطوط الخارجة
من مركزه الذى هو نقطة فى داخله اى الجسم اليه اى الى ذلك السطح
فكرة اى فالجسم المشكل والا فبيض وعدس الى غير ذلك ومنتهاها
اى الدائرة التى منتهاها من الدوائر كانت تلك الدائرة
عظيمة لانها اعظم الدوائر التى صيغ فيها والا والى ان
لم يكن منتهاها فصغيرة اى الدوائر صغيرة او احاط به ستة

مربعات متساوية ارتفاعها مثل ضلع المربعات فكعب واحد المجسمات
التي قاعدتها مجسم ما لا غير ذلك اذا كان ارتفاعها اكثر او اقل فلم
يختص باسم او احاطت به دائرتان متساويتان متوازيتان
وسطح واصل منهما اي من محيطيهما كبيت الدائر خط مستقيم
واصل بين محيطيهما اي على الدائرتين كما سنة بكلها في كل الدورة
فاسطوانة مستديرة اصطلاحا وهما اي الدائرتين قاعدتاها
اي تحتهما قاعدة الاسطوانة والخط الواصل بين مركزيهما سهم لها
اي يثبت سهم للاسطوانة فان كان السهم عمودا على القاعدة فالاسطوانة
قائمة والا اي ولم يكن السهم عمودا على القاعدة عليها فمائلة فالاسطوانة
مائلة او احاطت به دائرة واحدة وسطح صنوبري نسب
اليه للمشابهة مرتفع ذلك السطح محيطها حال كونه متضايقا الى
نقطة كبيت الدائر خط مستقيم واصل بينهما اي بين النقطة
ومحيط الدائرة بسه اي كما سن السطح بكلها في كل الدورة فمخروط
صنوبري فان كان السطح عمودا عليها او مائلا ان لم يكن
عمودا وهي اي الدائرة قاعدته اي المخروط والخط الواصل
بين مركزها والنقطة سهمه اي سهم المخروط وان كان قطع مستو

اي السطح



اي السطح مستويا ازيرها الى القاعدة فما الى القسم الذي يليها اي
يلي القاعدة منه اي من المخروط اي مخروط ناقص وقاعدة
المخروط والاسطوانة ان كانت كل واحدة منهما مضلعة مثلثا
او مربعا او غير ذلك فكل واحد منهما مضلع اي المخروط مضلع والاسطوانة
مضلعة مثلثة اي مثل القاعدة فهذه اي المذكورات اكثر الاشياء
الاصطلاحات المتداولة فيما نحن بصدده فاحفظها لاحتياجك اليها في

المساحة في مساحة السطوح المستقيمة الاضلاع

حرر المثلث بخمسة

حر المثلث باقيه والمربع الى غير ذلك اما مساحة سطح المثلث فقيام
الزاوية منه قدم اذ هو اول ما يحصل من احاطة الخطوط المستقيمة بالسطح
وبها تيسر مساحة سائر الاشكال المستقيمة الاضلاع تقول انت
احد المحيطين بها اي بالقاعدة من نصف المحيط الآخر اذا تقرر في كل
الآخر حصل سطح بايم الزوايا لان ضرب الخط في الخط عبارة عن
ان تتوهم قيام اعلى احد طرفي بحيث لا يميل الى جانب اصلا
ثم تتوهم حركته على الاستقامة الى ان يقوم على طرفه الآخر بالهيئة
المذكورة فيكون ضعف المثلث ومنتزعها من المثلث تقرب العمود
المخرج منها اي من الزاوية المنفرجة قائما على وتر الزاوية

في نصف الوتر او بالعكس اي تضرب الضلع الذي يوتر في
نصف العمود وتعيين العمود للتوضيح والتسهيل والا فكل عمود
مر اية زاوية يقع على وترها كذلك وحاد الزوايا تضربه
محذوفا مر اياها اي مر اية زاوية كانت فانما على وترها كذلك
اي في المذكور نصف ذلك الوتر او بالعكس كما عرفت وتعرف انه
اي المثلثة يربع اطول اضلاعه اي يضربه في نفسه قال رحمه
في الخلاصة الاقسام الثلثة لا تتمش في المثلث الا اذا كان
احد اضلاعه اطول من الباقي فلذلك قال يربع اطول اضلاعه
وبيانه ان كل مثلث ففيه زاويتان حادتان البتة كما
تعرف بشكل يز من آ والزاوية من آ الزاوية الثالثة سواء كانت
تحمل الاقسام الثلثة واذا لم يكن ضلعها الطول كانت حادة
ايضا لا محالة كما يلزم من شكل يط من آ انتهى وذلك لانه
برهن في الاصول ان الزاوية العظمى من المثلث يوتر اعظم
الضلع الاطول وان الاضلاع اذا كانت متساوية فالزوايا
متساوية قال فساوى الحاصل من التربيع مربع الضلعين
الباقيين فهو اي المثلث قايم الزاوية او راد الحاصل على

مر



على مربع الباقيين فمنفرجها او ناقص منها فالحاد وقد يسمح موقع
العمود العمود الخارج اليه لتسهيل مساحة منفرج الزاوية وحاد
يجعل الضلع الاطول قاعدة للمثلث وضرب مجموع الضلعين الاقصرين في
فضلها اي في تفاوت الاقصرين وقسمة الحاصل من الضرب عليها
اي على القاعدة ونصف الخارج من القسمة منها اي من القاعدة فنصف
الباقي منها هو بعد موقع العمود عن طرف اقصر الاضلاع قال رحمه الله
في الخلاصة مثاله في هذا المثلث خرجنا مجموع الاقصرين وهو ٢١ في
تفاضلهما وهو ١١ وضربنا الحاصل وهو ١٨٩ على القاعدة ومن
٢١ خرج ٩ نقصناها من القاعدة بقي ١٢ نصفها ٦ وهو بعد
موقع العمود عن طرف الضلع الاقصر انتهى فاقرأ انت منه
الى موقع العمود خطا الى الزاوية فهو العمود فاقرأ بان العمود
بعد ان يجيء وكان في المثال المذكور ثمانية ونصف وترها
الذي هو القاعدة وهو عشرة ونصف هنا حاصل المساحة
اي مساحة المثلث وهو في المثال اربعة وثمانون ومن طرق
مساحة متساوي الاضلاع من المثلثات ضرب مربع اي احد اضلاعه
من ضرب ثلث في نفسه ربع مربع احدها اي احد اضلاعه في ثلثة
ابدا فجذر الحاصل جواب قال رحمه الله في الخلاصة مثاله كل اضلاع

عشرة فاقذرب الماية ومربعه يكون ٥٢ وتضربه فى الثلثة يحصل
٨٥٥ فجذرها هو المساحة التى بيانها انه اذا كان كل اضلاعه
عشرة تضرب العشرة فى نفسها يحصل مايه وهو مربع احدها فاقذرب
المايه وهو ٢٥ وتضرب خمسة وعشرين فى نفسه يكون ٦٢٥ ثم
تضربها فى الثلثة يحصل ما ذكر ولعله اخذه ثلثة واربعون صحيحى
وستة وعشرين كسرا المخرج سبعة وثمانون واما مساحة سطح المربع
فاضرب عدد ما فى احد اضلاعه من امثال الخط الواحد المفروض او بعضه
فى نفسه فما صار ذلك يساوى عدد ما فى السطح المذكور من امثال
مربع الخط الواحد المفروض او بعضه ولما مساحة سطح المستطيل
فاضرب احد اضلاعه فى الخط الذى هو مجاوره على قياس المربع
ومساحة سطح المعين اضرب نصف احد قطريه فى كل الخط الاخر
قال رحمه الله فى الخمسة الخط القايم الزاويتين متقابلتين من
هذه الاشكال بسم قطر انتهى واما مساحة ما فى ذوات
الاضلاع الاربعة من الشبيه بالمعين والمنحرفات فتقسم كلا منها بحسب
اخراج الخطوط مثلثين او على مثلثين فمجموع المساحتين او مجموع
مساحتى المثلثين مساحة المجموع الذى هو المطلوب وبعضها او
لبعض ذوات الاربعة طرق خاصة بتلك البعض لا يسعها الرسالة





كالمعين والشبيه بالمعين فانه يمكن تحصيل مساحتها بضرب ارتفاعها
فى الضلع الذى هو القاعدة كما بين فى المطولات واما مساحة
والشبيه بالمعين كثيرة الاضلاع فالمسدس والمثمن فصاعدا من
ذوات الاضلاع المتساوية فطريقه ان تضرب نصف قطر فى
نصف محيطها اى نصف جميع الاضلاع فالحاصل جواب
وقطره اى قطر ذوات الاضلاع هو الخط الواصل بين منتصفى متقابليه
اى الضلعين متقابليه هذا هو المنقول عنه لكن صرح بعض الفضلاء
الراسخين بان قطره هو الخط المنتصف زاويتين متقابلتين
منه وفى ذوات الاضلاع المارة بالمركز واما مساحة ما عدا
اى ما عدا الاشكال المذكورة من كثيرة الاضلاع فالطريق ان يقسم
بمثلثات ويمسح فان المخمس يقسم بثلث مثلثات والمسبع
بخمس مثلثات وعلى هذا ينقص من عدد الاضلاع اثنين والباقى
عدد المثلثات ولا سبيل لمساحة تلك الاشكال اذا لم يكن
متساويات الاضلاع الى غير هذا الطريق وهو ان طريق التقسيم
بالمثلثات يعم الكل اى يجرى فى جميع كثير الاضلاع وبعضها طرق
خاصة لا يسعها الرسالة كذوات الاربعة الفصل الثانى فى

بقية السطح اما مساحة الدائرة فطريقها خيطان محيطها
اى محيط الدائرة واضرب نصف قطرها اى قطر الدائرة فى
نصفه اى نصف محيطها فما رجع اليه فى احد ذلك ما بينه
ارشميدس فى الاولى من مقالته من ان مساحة كل دائرة تساوى
مساحة مثلث قائم الزاوية احد ضلعيه المحيطين بها مثل
نصف قطر الدائرة والآخر مثل محيطها فتامل لتعرف الترتيب
انتهى وقد علمت ان مساحة المثلث القائم الزاوية يحصل من ضرب
احد الضلعين المحيطين بها وهو نصف قطر الدائرة فى نصف الآخر الذى
تفرض انه مثل محيطها وهو نصف ضرب نصف القطر فى نصف محيطها
فتدبر او الق انت مربع قطرها تسعة اى تسع مربعه و
نصف تسعة اى الربع او اضرب مربع القطر فى احد عشر واقسم
الحاصل على اربعة عشر وذلك لان نسبة مربع القطر الى مساحة
الدائرة كنسبة مساحتها الى ربع المحيط اعنى نسبة اربعة عشر
الى احد عشر فزد مربع القطر على مساحتها تسعة ونصف تسعة
فاذا القيت منه ذلك او ضرب فى احد عشر واقسم الحاصل على
اربعة عشر حصلت مساحة الدائرة ولان اردت تحصيل المحيط فربت

القطر



القطر فى ثلثة وسبع حصل المحيط اى محيط الدائرة او اردت تحصيل القطر
فمن انت المحيط على اى على ثلثة وسبع خرج القطر واما مساحة
قطاعها اى الدائرة فاضرب نصف القطر اى قطر الدائرة فى نصف
القوس اى قوس القطاع بعد معرفة وتسبة الخيط او غيره للاستبانة
القطاع الى الدائرة كنسبة قوسه الى محيطها وقد علم مر ذلك اما
مساحة نصف الدائرة فتحصل من ضرب نصف القطر فى ربع المحيط
المحيط لانه مندرج فى القطاع واما مساحة السطحين اللذين بهما قطعها
اى قطعا الدائرة احدهما اعظم من النصف والاخر اصغر منه فتحصل
مركز بهما وهو مركز الدائرة بالشكل المثلث الاصول بعد تتميم القطعة
دائرة وكلها اى القطعتين قطاعين ليحصل مثلث فانقصه اى فانقص
المثلث بعد مساحة كل من القطاعين والمثلثين من القطاع الاصغر يبقى
انقص مساحة سلك القطاع الاصغر مساحته يبقى مساحة القطاع
القطعة الصغرى اوزده يعنى زدان مساحة المثلث على مساحة
القطاع الاعظم ليحصل مساحة القطعة الكبرى واما الشكل الهلالى والشكل
السطح فصل طرفيها اى طرفى كل منهما بخط مستقيم ليصير قطع الدائرة
ثم امسحهما وانقص مساحة القطعة الصغرى من مساحة القطعة الكبرى واما

واما مساحة الشكل الاهليلجي والشكل الشلجمي فاقسمها
قطعتين اعرف مساحة كل منهما قسمة السطح بوساطة القطع
الاوطول الى قطعتي الدائرة لا محالة يكون كل منهما اصغر من
نصف الدائرة مجموع مساحتهما مساحة الشكل المطلوب واما
مساحة سطح الكرة فاضرب قطرها اي قطر الكرة وقد عرفته في
محيط الدائرة التي هي عظيمتها اي عظيم الكرة وذلك اريد اشكال
اعظم دائرة تقع فيها اذ ضرب القطر في ربع المحيط مساحة الدائرة
فان ذلك على بينة ارشميدس مساو لبسيطها فاذا نقص واربعة
امثال سدس قطر تلك الدائرة سهما ونصف سبعها حصل الباقي
ذلك لانها غاية النسبة احد عشر واربعة عشر وذلك قل ما رصدته
او اضرب سدس قطرها في اربعة وانقص من الحاصل والضرب سبعة
اي سبع مربع القطر ونصف سبعه على قياس ما عرفتك في مساحة
بسيط الكرة وتتضح من ذلك ان مساحة سطح قطعتها اي
قطعتي الكرة بعد قطعها بوساطة الدائرة التي يكون بها قاعدتها
تساوي مساحة دائرة يكون نصف قطرها اي قطر الدائرة
تساوي خطا مستقيما واصلا بين قطب الدائرة العظيمة

وهو



وهو نقطة على الكرة يكون بعدها الى جميع اجزاء محيط الدائرة متساوية
وبين محيط الدائرة التي هي يكون قاعدتها اي قاعدة
كل بها وهو مساحة سطح الاسطوانة المستديرة القائمة
الغير المائلة فاضرب الخط المستقيم الواصل عن جهة وجهة
بين محيطي قاعدتها الذي هو الموازي لسهمها اي سهم الاسطوانة
وقد عرفته في محيط القاعدة اي محيط احدى القاعدتين لما بانتين
ارشميدس في مقالته وان كان سطح الاسطوانة المستديرة
مائلة فاضرب نصف مجموع اطول الخطوط الواصلة بين راسه ومحيط
القاعدة الموازي لسهمها واقصره في محيط الدائرة وهو ظاهر و
ان كانت الاسطوانة مضلعة فمساحة مجموع ذوات الاضلاع
الاربعة المحيطة بها هو المطلوب واما مساحة سطح المخروط المستدير
القائم فاضرب الخط المستقيم الواصل بين راسه ومحيط قاعدته
في نصف محيطها اي محيط القاعدة وان كان مائلا فاضرب نصف
المجموع اطول الخطوط الواصلة بين راسه ومحيط القاعدة الموازي لسهمها
واقصره في نصف محيط القاعدة والعمل في مساحة المخروط الناقص
ان تضرب نصف مجموع محيطي الدائرتين العليا والسفلى في
الخط الواصل بين محيطيهما على جهة واحدة ان كان قائما نصف

مجموع اطوالها الخط الواصل بين مبدئيها واقصرها ان كان
مايلا فنقص مساحة بسيط المخروط الناقص وان كان
مضافا فمساحة بسيط هو مجموع مساحة المثلثات
المحيطة به على وجوبها المعروفة ولما كانت مساحة السطوح التي
ذكرناها ولم نذكره من مساحة السطوح الباقية ليستعان عليه
ذكر فقال بسم الله الرحمن الرحيم

مساحة الاجسام

الاجسام قد عرفت ان مساحة الجسم هو استعلام امثال
مكعب الخط الواحد المفروض او اضلاعها في هذا الجسم المحقق
او التقريبي فاعرف طريق مساحة كل واحد منها اما مساحة
جسم الكرة فاضرب نصف قطرها وقد عرفته في مساحة
سطحها اي سطح الكرة على ما بينه ابو موسى في كتابه وقد مر ان
الكرة اربعة امثال اعظم دايرة تقع فيها فاذن بسيطها
مثل ثلث لها وايضا ضرب القطر في سدس البسيط اعني
ثلثي الدايرة مساحة الكرة فمثلا كرة قطرها احد وعشرون
محيط اعظم الدوايرفيها ستة وستون لانه ثلثة امثال واحد وسبع
قطرها فاضربنا قطرها في محيط اعظم الدوايرليحصل مساحة بسيط
الكرة فيحصل ٦٦ في ٦٦ آ وثلثها ٤٣٥٦ فاضربنا نصف قطرها

في ثلث



في ثلث بسيطها حصل آ ٥٨٠٨ وهو مساحة الكرة او الق
مرسكعب القطر وهو ضرب عدد في خمسة نقص ثم في الحاصل سبعة
ونصف سبعة وفيه تامل نظرا لامثال المذكورة واما قطع ها من
مساحة قطع جسم الكرة فاضرب نصف قطر الكرة في ثلث
مساحة سطح القطعة واما مساحة جسم الاسطوانة مطلقا
سواء كانت قايمة او مايلة مستديرين او مضلعة فاضرب قطر
ارتفاعها اي ارتفاع الاسطوانة في مساحة قاعدتها اي قاعدة
الاسطوانة المعلوم قاءما واما مساحة جسم المخروط التام مطلقا
اي سواء كان قايما او مايلا مستديرا او مضلعا فاضرب
خط ارتفاعه في ثلث مساحة قاعدته واما مساحة جسم المخروط الناقص
المستدير وقد عرفته فاضرب قطر قاعدته العظمى في قدر ارتفاعه اي
ارتفاع المخروط الناقص وهما اربسطان من الاربعة المتناسبة و
اقسم الحاصل على التفاوت بين قطري القاعدتين اي قطر الدايرة
السفلى وقطر العليا وهو رابع الاربعة يحصل ارتفاعه لو كان المخروط
الناقص تاما اي الناتج من القسم وهو الاول من الاربعة هو ارتفاع
المخروط التام والتفاضل بين ارتفاعي المخروط التام والمخروط
الناقص هو ارتفاع المخروط الاصغر التتمم اي متمم المخروط الناقص
الاعظم فاضرب ثلثه اي ثلث ارتفاع الاصغر في مساحة القاعدة

الصغرى اى مساحة الدائرة العليا تفضل مساحة اى مساحة المخروط
الاصغر فاسقطها اى مساحة الاصغر من مساحة المخروط التام المعلوم
سهم وقاعدته بقيت مساحة المخروط الناقص الاعظم وهو المطلوب
مثلا يكون ارتفاع سبعة اذرع وقطر قاعدة العظمى اربعة اذرع
نضربه فى ارتفاعه يحصل ٢٨ ويكون التفاوت بين قطر
القاعدتين اثنين يحصل ١٨ وهو ارتفاع التام وارتفاع الاصغر
ستة فاضرب الثلثة فى ثلثة وسبع لانه مساحة قاعدة الصغرى
يحصل مساحته وهو تسعة وثلثة اسباع ثم اضرب ١٨ فى اربعة و
سدس وسبع سدس وهو ثلث مساحة القاعدة لانها
اداربعة ارباع وذلك ثلثها يحصل ٦ و ثلثة اسباع فاسقط
منها تسعة وثلثة اسباع يبقى ٢٨ وهو مساحة الناقص المفروض
واما مساحة المخروط الناقص المضلع فاضرب ضلعا من اضلاع قاعدة
العظمى وهو الثلث من الاربعة المتناسبة فى ارتفاعه اى ارتفاع المخروط
الناقص المضلع وهو الثلث منها واقسم الحاصل من ضرب
الوسطين على الفاضل بين احد اضلاعها اى احد اضلاع قاعدة
العظمى وبين ضلع اخر نظيره فى قاعدة الصغرى يخرج من القسمة
ارتفاع المخروط التام وهو الرابع منها وذلك لان نسبة فضل
الضلع الاسفل على نظيره من اضلاع السطح الاعلى الى الضلع الاسفل



كنسبة ارتفاع المخروط الناقص الى ارتفاع المخروط التام فاذا ضربنا
الثانى فى الثالث المعلومين وقسمنا الحاصل على الاول المعلوم
خرج الرابع وهو ارتفاع التام فاضربناه فى ثلث مساحة قاعدة الناقص
التى هى بعينها قاعدة التام كما مر لتحصيل مساحة المخروط المضلع التام
وكل العمل لتحصيل مساحة الناقص المضلع يفعل اذا علمت ارتفاع التام و
مساحة كل العمل بان نقصت ارتفاع الناقص عن ارتفاع التام حتى
يحصل ارتفاع المخروط الاصغر المتمم وتقرب ثلثه فى مساحة القاعدة
الصغرى وهى السطح الاعلى من الناقص لتحصيل مساحته فاسقطها من
مساحة التام ليبقى المخروط الناقص وهو المطلوب وبراهين جميع هذه
الاعمال مفصلة فى كتابنا الكبير المسمى بحر الحساب وفقنا الله تعالى
لاتمام الباب السابع فى ما يتبع المساقاة من وزن
الارض ومساحتها واستعلام التفاوت بين اجزاء الارض وتساويها لاجزاء
القنوات ومن معرفة ارتفاع المرتفعات من العمارات وغيرها ومعرفة
عروض الانهار والجداول ومن قياعان الآبار جمع البئر وفيه
اى فى هذا الباب ثلثة فصول الفصل الاول فى وزن الارض ومعرفة
التفاوت بين اجزائها لاجزاء التنوات اذا اردت ذلك فاعمل
انت صفحة مثلثة من نحاس او خشب ونحوه متساوية المتساويين سواء
كانت قاعدتها مساوية لها ام لا وكان بين طرفى قاعدتها الى طرفى

وزن الارض وغيره

قاعدة الصفيحة عروتان العروة هي ثقبة ترخل فيها الحلقة وكان
في موقع العمود المخرج من الزاوية منها اي من القاعدة وموقع العمود هو
حاق الوسط وقد تركيبه استخراج موقع العمود المخرج الى الزاوية
خيط شاقول اي خيط يعلق بحديد او حجر وهو المسمى بالشاقول واسلكها
اي اسلك بهذه الصفيحة في منتصف خط اخر قوي وضع
طرفيه اي طرفي الخيط القوي على راسي خشبتين كلا على كل منهما
منتصبتين بحيث لا اعوجاج فيهما متوازيتين بحيث للثالث
بينهما معدلتين او قائمتين على الارض معدلتين بالمقاييس اي
بالشيئين الذين يقال لهما بالجلاجل الراد بالجلاجل صفايح
من حديد مدورة في تلك الخشبتين من جانب مختلفة
بحيث لا يقع اثنان منها على سمت واحد بل يكون اطرافها متساوية
سطح الخشبتين وامكنتها واسعة ويكون الصفيح معلقة في
امكنتها بحيث تتحرك بيسر وسهولة فاذا القيت الخشبتان على زوايا
قوايم المخرج الجلاجل عن سطحها واذا القي ادنى ميل خرجت عن سطحيها
او تقوم فيهما بيدي رجلين بينهما اي ضع طرفي الخيط على الخشبتين
الكائنتين بيدي رجلين بينهما ثم بعد تقدير ذلك الخيط وقد
جرت الواو للحال العادة اي عادة اهل الصناعة يكون الخيط حين
عشر ذراعا بذراع اليد وقد يكون الخشبتين خشبة استبار والنظر

بعد تلك الاعمال الى الشاقول بالتمام وهو عبارة عن الخيط
المثقل بالحديد او الحجر ونحوهما وبتلك بالفارسية شاقول فان
انطبق خيط اي خيط الشاقول على زاوية الصفيحة فالموقفان
اي موقفا الخشبتين متساويان بالتساوي والا اي وان لم
يكن خيط الشاقول منطبقا على الزاوية بل مالا احد طرفيها فالموضع
الذي يكون اليه مائل والموضع المقابل له صاعد فتزل انت
الخيط الذي وضعته على الخشبتين بيدي رجلين عن راس الخشبة
الى ان يحصل الانطباق اي انطباق خيط الشاقول على زاوية
الصفيحة ومقدار النزول اي نزول الخيط على راس الخشبة
هو الزيادة اي زيادة موضع الخشبة التي نزلت الخيط عن
رأسها على موضع الخشبة الاخرى ثم انقل انت احد الرجلين
المذكورين بيديهما الخشبتان الى الجهة التي ترد ورنهاد
لحفظ كلا من مقدار الصعود والنزول اي صعود موضع الخشبة
ونزولها عليه واعلم ان الصعود والنزول هما باعتبار موضع
الخشبة الموضوعة في جهة التي تريد اجراء الماء اليها وتلقى
انت ما هو القليل من الصعود والنزول مزاحا الكثير من
الصعود والنزول فالباقي من الصعود والنزول بعد
الغاء القليل من الكثير هو تفاوت المكانين فان تساويا

اى الصعود والنزول شق اجراء الماء اليه لكثرة مقدار الصعود
والاحتياج الى سوه كثيرة والا اى ان لم يكونا متساويين فان
كان النزول اكثر من الصعود سهل اجراء الماء وكان الصعود
اكثر من النزول امتنع اجراء الماء عادة وان شئت العمل بدون
استعمال الصنعة والتناول فاعمل انبوبة من قصب مستديرة
يستقيها النساج والمراد ههنا قصبا وحديدا وغيرهما مستديرة
مجوفة طرفيها معان وفى وسطها ثقبة واسلكها فى الخيط الذى
وضعت على راس الخشبتين بيدى رجلين واستعن بالماء
من استعانه بان تقلب الماء فى انبوبة من الثقبة فى وسطها
فان كان جريان الماء من كلا الطرفين متساويا فوقفان
الخشبتين متساويان والا فرسل الخيط من راس الخشبة
بطريق الاول الى ان يحصل التساوى ثم اعمل بما يتم العمل
واستعن ممن لا يسعه عن التناول والصعيد طريق اخر
سهل من الارض لاجراء القنوات وقد اتت على البر الاول
وبعده وضع عضادة الاسطرلاب اعلم ان الاسطرلاب لفظ
يونانى يعنى ميزان الشمس وفهم بعض من ذلك ان الاسطرلاب
هو الميزان ولاب هو الشمس وقيل الاسطر هو المصحف بالنبط
ولاب علم لولد هرمس الحكيم واصله بالسين ونقل بعضهم الصاد



والعضادة فى الاصل طرف جلد الكتاب والمراد ههنا ما وضع
على ضفتى حجرة الاسطرلاب وعلى طرفيه لبنتان وعلى وسط
كل لبنة ثقبة على خط المشرق والمغرب ويسمى خط الاستواء
ايضا وهو خط مستقيم على ضفتى حجرة الاسطرلاب يتقاطع بالمركز
مع خط وسط الاستواء ينتهى احد طرفيه الى اجانب العلاقة و
يأخذ شخص اخر قصبة يساوى طولها اى طول القصبة عنانى عن
البر ولابد من قائمتى رافع الاسطرلاب ورافع القصبة
يذهب ذلك الشخص فى الجهة التى تريد ان سوق الماء
اليها الى تلك الجهة ناصبا ذلك الشخص لها الى القصبة الى ان
ترى رأسها الى موضع رؤيته راس القصبة من الثقبتين اى ثقبتى
اللبنتين فهناك اى موضع الرؤية يجرى الماء على وجه الارض
وان بعدت المسافة بين القصبة والرائى بحيث لا ترى راسها الى
راس القصبة فاستعمل فيما بين راس القصبة سراجا واعمل ذلك
العمل ليلا قال رحمه الله فى الحاشية طريق اخر ماسخ على الخاطر
الفاتر قس عمق البر تجاه تلك واذا كان خمس اذرع لها مثلا
فاعلم راسها وضع عضادة الاسطرلاب على خط المشرق والمغرب
واذهب الى الجهة التى تريد ثم انظر من الثقبتين لما العلاقة فاذا
بصرته فاعلم موقف الثانى واذهب كذلك خمس ورات فوقف

الاخير هو المطلب الفصل الثاني في معرفة ارتفاع المرتفعات
من المنارة والجدار والجبل وغيرها ان امكن الوصول الى مستقر ج
اي الخط الذي هو محيط قاعدتها وكانت المرتفعات في ارض مستوية
فانصب انت شاخصا من خشب وغيره وقف انت بحيث
تبصر شعاع بصرك على راسه اي راس الشاخص الى راس المرتفع
ثم اصلح انت من موتفك الى الصلة اي اصل المرتفع واضرب المجتمع
من المساحة في فضل الشاخص على قامتك واقسم الحاصل من الضرب
على ما اي على مسافة بين موتفك واصل الشاخص وزد انت
قدر قامتك على الخارج من القسمة فهو اي مجموع قامتك وخارج
القسمة المطلوب قال السيد ره في الحاشية بركاته على
ما اوردناه في كتابنا الكبير ولنفرض المرتفع اب والشاخص
ه ز والقامة ح ط والبصر اعدة على خط ح ب وهو الافق
وج ه الخط المتقاطع ولنخرج من نقطة ح خط ح ط موازيا للافق
فكل من خطي ح ز ب ط يساوي مقابله بالشكل اول الاصول
وفي المثلث ح ه ج ط اذا وجد مستركه وزاويتان ح ط
قائمتان لكل كط من الاصول وزاويتان ه امتساويتان ايضا
فبشكل ج في المساوية يكون ه ج وهو ما بين موتفك
واصل الشاخص الى ط وهو ما بين موتفك واصل المرتفع كنسبة

ح ه وهو فضل الشاخص على قامتك الى ط وهو المجهول فاضرب
احد الوسطين وهو الاخر وقسمت الحاصل على الطرف المعلوم خرج ط
المجهول واضف اليه قامتك الباقية لب ط يحصل المطلوب
طريق اخر في معرفة ارتفاع المرتفع ضع على الارض مرآة بحيث ترى ان
راس المرتفع بينها اي في المرآة واضرب ما بينها اي المرآة وبين اصلها
اي اصل المرتفع في مقدار قامتك واقسم الحاصل من الضرب على ما
بينها اي بين المرآة وبين موتفك والخارج من القسمة هو مقدار
الارتفاع قال رحمه في الحاشية وذلك لان نسبة القائم
المرآة وموتفك كنسبة المرتفع لما بين المرآة واصله فالمجهول احد
الوسطين تامل هذا نعرفه بضرب احد الطرفين في الاخر وقسمة
الحاصل على الوسط المعلوم طريق اخر اضرب انت شاخصا من
خشب او غيره واستقم انت بنسبة ظله اي ظل الشاخص اليه
اي الى ذلك الشاخص فهي اي النسبة بعينها نسبة ظل المرتفع اليه
اي الى المرتفع طريق اخر استقم هذا الظل اي ظل المرتفع وقت ارتفاع
الشمس مع اي والحال ان يكون ارتفاع الشمس خمسة واربعين
درجة فهو اي ظل المرتفع قدر ارتفاع المرتفع قال رحمه اما في الحال
لانه كلما كان ارتفاع الشمس خمسة واربعين درجة كان الظل مساويا
لذلك الشاخص وقد ذكر ابرهانه في كتابنا الكبير طريق آخر ضع انت

شطبة الارتفاع الشطبة بالظاء المعجمة وايا المنقطة لكنها نقطتين
حدة كل شئ والمراد ههنا شطبة العضادة ويقال شطبة الارتفاع
ايضا على حفظ ه وقفا نت بحيث ترى راس المرتفع من الثقبتين
اى تقبتى لبنتى الاسطرلاب ثم امسح انت من موقفك الى اصله
اى اصل المرتفع وزد قائمتك على الحاصل من المساحة فالمجتمع من حاصل
المساحة ومن مقدر قائمتك هو المطلوب اى حد المرتفع وبراهين
هذه الاعمال المذكورة فى هذا الباب مثبتة فى كتبنا الكبير
تركنا ها للاختصار وعلى الطريق الاخير يرى لطيف لم يسبقنى
اليه احد اورد ته فى تعليقاتى على فارسية الاسطرلاب من اراد
الاطلاع عليه فليرجع اليه ولم ار فيما تلك التعليقات لحد الان اللهم
ارزقنى رؤيتها ومطالعتها انك الله تعالى واما ما يمكن الوصول
الى مستقط حجره اى مستقط حجر المرتفع كالجبال فاعبر انت راسا
اى راس المرتفع من الثقبتين بحيث تقف على الارض المستوى ولاحظ
انك الشطبة العالية من العضادة على اى خط من خطوط الظل
الموضوعة على ظهر الاسطرلاب وقعت تلك الشطبة واعلم
من العلامة موقفك واورها اى ادر شطبة العضادة الى
ان تزيد على الظل الذى تنقص عنه قدم او اضع الخطوط فى الاسطرلاب
ان قسمت على اثنى عشر فهو لاصبع وان قسمت الى سبعة

فهو لقدم ثم تقدم انت وتاخر الى ان تبصر راسه اى راس المرتفع مرة اخرى ايضا
بين موقفك اى الموقف الاول والموقف الاخير واضربه اى اضرب الحاصل
من سبعة ان زاد او انقص قدما او اثنى عشر ان زاد او نقص اصبعا بحسب الظل
اى ظل الاقدام او الاصابع يعنى ان زاد او نقص قدم فاضربه فى سبعة وان
زاد او نقص اصبع فاضربه فى اثنى عشر لان القدم سبعة والاصبع اثنى عشر
كما اشرنا اليه والحاصل مع مقدر قائمتك هو المطلوب الفصل الثالث
من معرفة عروض الانهار واعماق الابار اما الاول فقف انت على شط
النهر اى ساحله وانظر جانبا اى جانب النهر الاخر من تعتبر العضادة ثم در
انت الى ان ترى شيئا من الارض مثلا اى من الثقبتين والحال ان
يكون من الاسطرلاب على وضعه بهيئته فابن موقفك وذلك الشئ
من الارض يسمى عروض النهر واما الثانى فانصب انت على راس
البئر ما اى خشبا او خيطا او غيرهما يكون لك نظر تدويره اى قطر
الدائرة والق انت ثقيلا اى شيئا متثقلا من خيط او غيره مستقرا اى
متوارا من منتصف النظر قال رحمه الله فى الحاشية الثانية من منتصف
النظر غير لائم بل للام الواو ه فيما بين مبدائه ومنتهاه بعد اعلامه اى
بعد ان تعلم موضع الثقل الصغير الثقيل من الخط ليصير الثقيل
الى قعر البئر بطبعه ثم انظر بعد انتصاب قائمتك الشرق عن ثقبتى
العضادة بحيث يقع الخط الشعاعى البصرى مقاطعا للخط الى اى
الى المشرق واضرب ما بين العلامة ونقطة التقاطع الحاصل من
تقاطع الخط الشعاعى والخط من مقدر قائمتك واقسم الحاصل

من القرب على قدر ما بين النقطة التقاطع وموضعك فالخارج من
القسمة عق البرهان رحمه الله في الحاشية برهانه على ما اوردناه في
كتابنا الكبير ولنفرض البرا ب ج ه والنقطة ا ه ومحل الالقاء
ه وخطه ه ز نقطة الثقيل بحركته وطح القائم وط ه ح الخط الشعاع
ويخرج ا ح الى ح ونقول خطه ز عمود على ا ه وب ح المتوازيين
لان حركة الثقيل بالطبع على سمت العمود وكل من ز ا وبين ه ز
يخرج ط ك فاية وز ا وتيا ح ه ط ه ز متساويتان للتقابل فغر مثلثي
طح ه ه ز لسه ح ج وهو ما بين نقطة التقاطع والقائمة الى ه ه و
هو ما بين العلامة ونقطة التقاطع كنسبة طح وهو القائم الى ه ز وهو
عق البرهان رابع عشر من الاصول فتأمل انتهى اخرجا اوردناه من
شرح مباحث الساطة الباب الثامن من ابواب الكتاب
في استخراج المجهولات العددية ومعرفة المسايل بطريق الجبر والمقابلة
اى بقانون الجبر والمقابلة الذى يتعلق بمجهول فرض شيئا ويتصرف
فيه بحسب معطيات المسايل والعلم بذلك علم الجبر والمقابلة وهو
علم بقوانين يستخرج بها مجهولات عددية فرضت جنسا لاس
مناسبا لما اعطاه المسايل وفيه فصلان من الفصل الاول
في بيان المقدمات اى فيما يجب تقديمه في الجبر والمقابلة وهو
تعريف المنازل والضرب والقسمة والجمع والتفريق والتجذير



من عادة اهل هذا العلم ان يسموا المجهول شيئا فيتصرفون فيه
ليتبع بازائه معلوم فيصير معلوما ويسمون الملتاوين بالمتعادلين
واشار رحمه الله اليه بقوله ويسمى المجهول شيئا كل عدد يضرب في نفسه
يسمى بذلك الاعتبار اى بالنسبة الى حاصل ضرب العدد في نفسه
شيئا فانه لما كان مجهولا اشبه شيئا بالشيء الذى هو اعم ويسمى جذرا
وضلعا كما مر في اوايل الكتاب ويسمى مضروبا به اى حاصل ضرب
الشيء في نفسه بالنسبة لما ذلك الشيء ما لا كثرة في اول المنازل
ومرتبا ومجذورا ايضا وقد مر وجه تسميته بها ويسمى مضروب
الشيء في المال كعبا ومكعبا ايضا قياسا على اطلاق اهل الساحة
وقد يسمى ضرب الشيء في المال كعبا ايضا ويسمى مضروب
الشيء فيه اى في الكعب مالا ويسمى مضروب الشيء فيه اى
مال المال مال كعب ويسمى مضروب الشيء فيه اى في مال الكعب
كعب كعب وهذا يسمى مضروب الشيء في كعب الكعب مال كعب
ومضروبا فيه مال كعب كعب ومضروبا في مال كعب كعب كعب
كعب كعب الى غير النهاية يصير ما لين وكعبا اى يصير ضرب الشيء
في اثنى عشر الى منزل كعب ما لين للعرفة ان مضروب الشيء في الكعب
مال مال فاسم المال وسط في النسبة بين الجذر والكعب فلطلبها
مربعه ثم يصير احدهما اى الاخير في المالين كعبا لان نسبة الشيء

الى المال كنسبة الكعب الى المال فسطح الطرفين يساوى سطح الوسطين
ثم يصير كل منها اى من المالين كعبا لان الكعب اوسط فى النسبة بين
الشئ ومال الكعب فسطحها مربعة وضابطه ان تقلب احد الكعوب
اذا صار كعبا فتقط الى مالين ثم احدها الى الكعب ثم الاخر الى
الكعب ايضا ثم الكعب الاول الى المالين وهكذا على الترتيب
فتابع المراتب والمنازل مال مال الكعب اذا ولى
المراتب من جانب الصعود جذر دون الواحد كما توهمه بعضهم
ومن جانب النزول جزء الجذر فالواحد وسط بين السلسلتين
وليس له مرتبة ههنا لانه لو كان اول المراتب واحد لزم
ان يكون من حاصل ضرب المال فى جزء الجذر واحد الا ان مرتبه
المال ح ثلثة ومرتبة جزء الجذر اثنتان فاذا نقص اثنان من ثلث
بقى واحد فيكون الحاصل واحدا بحسب وثانيتها المال وثالثتها
الكعب ورتبة الثلثة اصل المنازل تشبيها لها بثلثة اصول
مراتب الاعداد والباقى اسماء لا مركبة من هذه الثلثة ورابعها
مال المال وخامستها مال الكعب وسادستها كعب الكعب
وسابعتها مال مال الكعب وثامنتها مال كعب الكعب وتاسعتها
كعب كعب الكعب وعاشرتها مال مال كعب كعب وهكذا
لا حيث لا يتناهى وطريق معرفة احد المضلعات ان تقرب عدد



مال فى نقط ذلك المضلع من الاموال فى اثنين ومن الكعاب فى ثلثة فما حصل
فهو سمى مرتبته فيكون مال مال كعب الكعب فى عاشرة المراتب
وان اردت ان تعرف اى المضلع يتبع فى المرتبة العلاية سمه
سمها وتاخذ بكل واحد ما خرج كعبا وان لم ينقسم فتسقط منه
اثنين وتاخذ بذلك مالا وتقسم الباقى ان كان ما على ثلثة وتاخذ
بذلك مالا وتقسم الباقى ان كان على ثلثة وتاخذ بكل واحد ما خرج
كعبا وان لم تنقسم فتسقط منه اثنين مرة اخرى وتاخذ مالا اخر
وتقسم الباقى ان كان على ثلثة وتاخذ بكل واحد ما خرج كعبا وان لم
تنقسم فتسقط منه اثنين مرة اخرى وتاخذ مالا اخر وتقسم الباقى
على ثلثة وتاخذ بكل واحد ما خرج كعبا وهكذا ان تضيف المال الى بعضه
لا بعض بترتيب الاضافة فان كان هو المضلع الواقع فى تلك المرتبة
فيكون الواقع فى المرتبة التاسعة كعب كعب الكعب وعلى هذا
قس والكل اى جميع المراتب متناسبة على الولاء اما صعودا
فظاهر لان نسبة الشئ الى المال كنسبة المال الى الكعب وكنسبة
الكعب الى مال المال وكمال المال الى مال الكعب وكمال الكعب الى كعب
الكعب فالجميع على نسبة الواحد الى الجذر اعنى الشئ وينبغى ان يعلم
ايضا انه اذا اعتبر المنازل الصعودية كسورا كالثلث والتسع وثلث
التسع وسبع التسع فالمنازل النزولية صحاح نسبتها الى الواحد

كنسبة الواحد الى تلك الكسور وامانزول فان نسبة مال المال الى
الكعب كنسبة الكعب الى المال ونسبة المال الى الشئ
الى الواحد ونسبة الواحد الى جزء الشئ ونسبة جزء الشئ الى
جزء المال ونسبة جزء المال الى جزء الكعب كنسبة جزء الكعب الى جزء
مال المال وبهذا انتظم السلسلتان سلسلة واحدة فنذكر قال
رحمه الله فالى شبيه جزء الشئ ما نسبة الى الواحد نسبة الواحد
الى الشئ وجزء المال ما نسبة الى جزء الشئ تلك النسبة وجزء
الكعب بالنسبة الى جزء المال تلك النسبة وبهذا فان كان
شئ ثلثه مجزوء ثلث وجزء المال تسع وجزء الكعب ثلث
تسع وبهذا انتهى مثال هذه الاصطلاحات اذا ضربت الاثنين
في نفسها حصل الاربعة سمي الاثنان بهذا الاعتبار شيئا وجذرا
ايضا والاربعة مالا فاذا ضربت الاثنين في الاربعة سمي الحاصل
وهو الثمانية كعبا واذا ضربت الاثنين في الثمانية سمي الحاصل
مال المال لانه الحاصل من ضرب المال وهو الاربعة في نفسه واذا
ضربت الاثنين في الحاصل وهو ستة عشر سمي الحاصل وهو اثنان
وثلثون مال الكعب فانه الحاصل من ضرب المال في الكعب
واذا ضربت الاثنين في اثنين وثلثين سمي الحاصل وهو اربعة
وستون كعب الكعب اذ هو الحاصل من ضرب الكعب في نفسه





وبهذا الى غير النهاية فمن جانب الصعود وكذا اذا ضربت النصف في نفسه
سمي النصف شيئا والحاصل وهو الربع مالا ثم اذا ضربت النصف
في الحاصل وهو الربع سمي الحاصل وهو الثمن كعبا واذا ضربت النصف
في الحاصل وهو الثمن سمي الحاصل وهو نصف الثمن مال مال وبهذا في
جانب الصعود اذا اعتبرت الكسور فمن المنازل الصعودية ولما كان
الشئ في الاشكال الصحاح هو الاثنان ونسبة الواحد اليهما نسبة النصف
فجزء الشئ يكون هو النصف لكونه اقرب من ان نسبة جزء الشئ الى الواحد
كنسبة الواحد الى الشئ وهو الاثنان في هذا الاشكال وجزء المال هو
الربع وجزء الكعب هو الثمن وجزء مال المال هو نصف الثمن وبهذا الى
غير النهاية وايضا اذا اعتبرت النصف شيئا ونسبة الواحد اليه هو النصف
فجزء الشئ هناك هو نصف الواحد وجزء المال الاربعة وجزء الكعب
الثمانية وجزء مال المال هو ستة عشر وبهذا وبعدا ذكرنا في الاشكال
ظهر في طرف الصعود ان نسبة الاثنين الى الاربعة كنسبة الاربعة على
الثمانية وكنسبة الثمانية الى ستة عشر وبهذا نسبة النصف الى
الربع كنسبة الربع الى الثمن وكنسبة الثمن الى نصف الثمن وبهذا
في جانب النزول فنسبة ستة عشر الى الثمانية كنسبة الثمانية الى
الاربعة وكالاربعة الى الاثنين وكالاثنين الى الواحد وكالواحد الى
النصف وكالنصف الى الربع وكالربع الى الثمن وكالثمن الى

نصف الشئ وكذا الى حيث يبلغ واذا اخذت اى جانب منها منازل
فالجانب الاخر اجزاؤها وكل منهما هذه المنازل قد يكون منها متساويا وقد
اذ زاك جزءا واحدا وشيئا ومالا وكعبا وعلى هذا قد يكون منها متعددا
وليس ح مقابلا للواحد عددا او شيئا او مالا وكعبا واموال
اموال وعلى هذا وكذا فى طرف النزول فيقال اخذ اجزاء الشئ او اشياء
او اجزاء اموال او كعاب او ما يبلغ وهذا القدر من بيان المنازل كاف بحسب
المقام وستملى عليك سائر الاحكام بعون الملك العلام واذا اردت
ضرب جنس اى عدد وعلم انه من منازل من المنازل ومعنى الضرب
ههنا على قياس الاعداد تحصيل جنس نسبة الجنس المضروب اليه
كنسبة الواحد الى الجنس المضروب فيه يا جنس اخرى فى عدد
اخر على انه من منزل من المنازل هناك اعنى الاول من عدديه
الى حاصل والتتبع معرفة جنسيته والاول معلوم تقدم واما الثانى
فضابطه ما اشار اليه رحمه الله بقوله فان كانا اى الجنسان فى طرف
واحد اى فى طرف الصعود او النزول فاجمع انت مراتبهما يعنى اجمع
عددى المرتبتين ولذلك مثال وحاصل الضرب من المجموع على منزل
ويساوى مجموع العددين وجمع المنازل هو اضافة الفاظها بعضها
الى بعض فاذا بلغ الاموال ثلثة او اكثر اخذت بكل ثلثة منها
كعبين وتركت الكعاب والشئ فى الاموال بحالها وان كنت





تجمع الاجزاء اضفت لفظ الجزء الى ذلك كمال الكعب لشئ اذا اردت
ان تضرب فى مال الكعب لذلك الشئ تضرب جنسية الحاصل فاجمع
مراتبها فيكون من المجموع اثنى عشر لان الاول اى مال الكعب خامس
المراتب والشئ سابع اى سابع المراتب والمجموع اثنى عشر فالحاصل
من الضرب اسمه وهو كعب كعب كعب كعب اربعا وهو اى الحاصل
يكون فى المرتبة الثانية عشر وكرر مال الكعب بسبع وربع مال مال الكعب فالحاصل
جزء من ستة عشر من كعب كعب كعب الكعب هذا فى طرف واحد
هو الصعود وكذا فى طرف النزول كجزء المال فى جزء مال الكعب
فان جنس الحاصل اذا اضيف لفظ منازلها بعضها الى بعض
اخذ الاموال الثلثة كعبين ثم اضيف لفظ الجزء اليها يكون كعب
كعب الكعب ثلاثا او كانا فى طرفين اى طرف الصعود والنزول معا
فاخذ الفضل بينهما فالحاصل يكون من جنس الفضل اى والحاصل سمى عدد
الفضل لكن فى الطرف ذى الفضل اى الطرف الذى هناك الفضل
وقوله ذى الفضل صفة لقوله فى الطرف فجزء مال المال رابعة منازل النزول
على اعتبار اذا ضربته فى مال الكعب خامسة مراتب الصعود فان جنس
الحاصل الذى نسبته واحد المفروض اليه كنسبة الواحد الى اخر هو الجذر
وهو سمى اول اعداد مراتب الصعود اى النزول لان عدد مراتب النزول
اربعة ومراتب الصعود خمس والفضل واحد فالحاصل من جنس

المرتبة الاولى من طرف الصعود وهي التي هي كعب الكعب تاسعة
مراتب النزول اذا اخذت في مال مال الكعب تاسع مراتب الصعود فان
الحاصل جزء المال وذو التفضل هنا في طرف النزول وكرر مال الكعب
في جزء مال مال الكعب الحاصل ربع جزء المال هذا اذا اعتبرت في الطرف
الصعود كسورا وان لم يكن بين مرتبتي المضروبين الواقع كلي منهما في
طرف فضل وذلك حيث يكون ضرب مرتبة في جزء ما فالحاصل يكون من
جنس الواحد اي العدد الواحد لان نسبة احد المضروبين الى الحاصل
كنسبة الواحد الى المضروب الاخر كما اذا اردت ضرب جزء المال
في خمسة امثال يكون الحاصل خمسة احاد وتفصيل طرق القسمة والتجذير
وباقي الاعمال الجبرية من الجمع والتفريق وغيرهما موكول الى رجوع الى شيء
الكبير الموسوم بجبر الحساب لا بأس ان نذكر بعضها هنا على سبيل الاجمال
فنقول في القسمة اذا اردت ان تقسم عددا حاصلا فرضا من المنازل على
عدد اخر فرضا منزل فهناك مطلبان الاول في معرفة عدد المخارج والثاني
معرفة جنسيته والاول معلوم حاصل ما لم تعلم ان اذا كان العسر
عكس الضرب فاطلب ما اذا تضرب في المقسوم عليه ساوى المقسوم وهو
المخارج من القسمة فان كانت مرتبتا المقسوم عليه سواء في جانب اخذت
الفضل بينهما فان كان الفضل للمقسوم كان المخارج من جنس الفضل في
الطرف الذي فيه المقسوم والمقسوم عليه فمثل كعب الكعب اذا قسمت على مال الكعب



المخارج كعب لانه هو الذي اذا ضربته في مال الكعب حصل مال الكعب الكعب وكذا جزء
مال كعب الكعب اذا قسمت على جزء مال الكعب المخارج جزء الكعب وان
كان جزء الكعب الفضل للمقسوم عليه كان المخارج من جنس الفضل في
الطرف الاخر فمثل الكعب اذا قسمت على مال الكعب
الكعب المخارج جزء الكعب وجزء مال الكعب على
جزء مال كعب الكعب المخارج كعب وان لم يكن
بين المرتبتين فضل كان المخارج من مرتبة الواحد اي
العدد الواحد وليس كان كل منهما في حانب واذا
قسمت جميعها فالمجموع مرتبة المخارج للكل من جانب
المقسوم فجزء الكعب اذا قسمت على مال الكعب فالمخارج
جزء مال كعب الكعب فكذا الكعب اذا قسمته
على جزء مال الكعب المخارج مال كعب الكعب وكل واحد
من هذه الاجناس اذا قسمته على الواحد فالخارج هو
ذلك الجنس بعينه لان نسبته المقسوم عليه الى الواحد
واما اذا قسمت الواحد على جنس ووجه او بحته
كان المخارج من ذلك الجنس وكذلك في الطرف الاخر
فالواحد اذا قسمته على الكعب المخارج جزء

كعب وان كان في المقسوم استثناء تقسم المستثنى على
المقسوم عليه لعلم ان قسمة اجناس كثيرة على جنس واحد
متيسرة وبالعكس متعذرة واما التحذير فاعلم
ان كل مرتبة من هذه المراتب التي سميتها فرد كالشيء
والكعب ومال الكعب فلا تحذر لها من حيث
الجذرية وان كان لها جذر من حيث العددية
اذ لا يوجد جنس اذا ضربته في نفسه حصل الجنس
المفرد الموضوع وكل مرتبة سميتها زوج فلها
جذر من حيث الجذرية وان لم يكن لها ذلك
من حيث العددية وجذرها من حيث الجذرية يسمى
نصف مرتبتها كالمال ومال المال ومال الكعب
الكعب فان جذرها الشيء والمال ومال المال
واعدادها قد يكون محذورة كذلك واربعة مال مال
وماية وستة وخمسين مال كعب كعب و
قد لا يكون محذورة كستة اموال فانه لا يوجد
عدة حدور تضرب في نفسها لتحصيل ستة اموال
وتفصيل ذلك مذكور في المطولات والله الموفق

واما الجمع والتفريق فاذا اردت جمع هذه المنازل
فان كان من جنس واحد ثنيت فرايتين مثل
شروش فتقول ستة عشر وكعب وكعب تقول
كعبين وهلم فوق ذلك جملتها مميزة بعد الاجناس
مثل ثلثة اكعاب وخمسة اموال واحد عشر
شيئا وهلم ادا ان لم يكن من جنس واحد عطفت
بعضها على بعض وان اردت تفريق هذه المنازل
بعضها عن بعض فان كان متجانسين نقصت الاول
من الاكثر او من المساوي واستثنت الباقي
من المنقوص منه كما ينقص من خمسة ومالين
وشيئين مالا وثلثة اشياء وخمسة بعشر امثال الاشياء
وان كانا غير متجانسين استثنت القليل من الكثير
تامل في ذلك فانه دقيق وبالتامل حقيق ولما كانت
الجبريات التي انتهت اليها افكار العلماء محصورة
الستة واعلم ذلك بالاستقراء وكان ابتداؤها على
العدد اي الاحاد والاشياء والاموال ولم يتعرضوا
الكعاب وغيرها كما سنبين ان شاء الله تعالى

وكان هذا الجدول الموضوع هناك متكفلا لمعرفة جنسية
الحاصل ضربها وحارج قسمتها اورد ناه تسهلا
لمعرفتها واختصارها وهذه صورته

فاذا اردت ان تضرب جنسا من الاجناس المرقومة
في الجدول في جنس آخر منها تضرب انت عدد احد
الجنسين اللذين اردت ضربهما في عدد الجنس الآخر
فالحاصل من الضرب هو عدد حاصل الضرب من
الجنس الواقع في المربع الذي هو ملتقى المضروبين فاذا
اردت ان تضرب ستة اشياء في خمسة امثال
مثلا تضرب عدد الاشياء وهو ستة في عدد الامثال
وهو خمسة يحصل ثلثون وتاخذه من الجنس الواقع



في المربع الملتقى وهو الكعب فالحاصل ثلثون كعبا
وعلى هذا القياس وان كان في المضروبين او في احدهما
استثناء ليس المستثنى منه زايدا او ليس المستثنى
ناقصا وكذا يسمى كل من المعطوف والمعطوف
عليه اذا كان المضروب فيه زايدا وحاصل ضرب الزايد
اي المستثنى منه في مثله اي في المستثنى في مثله
اي المستثنى وكذا مضروب الناقص اي المستثنى
زايدا اي ماخوذ في جملة حاصل الضرب وضرب
المختلفين اي ضرب المستثنى في المستثنى منه
وبالعكس هو ناقص اي منقوص من جملة حاصل الضرب
فاضرب الاجناس اذا كان فيها استثناء بعضها
في بعض اي اضرب كل واحد من المفردات احد
المضروبين في كل واحد من مفردات الآخر كما فرضرب
الاجناس المركبة واستثنى حاصل ضرب الناقص
من حاصل الضرب ازايد مضروب عشرة
اعدادا عدادا وشرح عشرة اعداد الاشياء مايه الا
مالا طريقه ان تضرب العشرة الزايدة اي المعطوف عليه

في العشرة الزايدة اى المستثنى منه حصل مايه زايدة
ثم تضرب العشرة الزايدة في المستثنى الناقص حصلت
عشرة اشياء ناقصة ثم تضرب الشيء الزايد في الشيء
الناقص حصل مال ناقص فجملة حاصل الضرب مايه
وعشرة اشياء الا عشرة اشياء ومالا ويبقى نقصان
المضروب الناقص اى عشرة اشياء من المضروب الزايد
وهو مايه وعشرة اشياء يكون الباقي مايه الا مالا
فان كان الشيء اثنين مثلا كان المال اربعة والكل
ستة وستون وهو الخط هذا اذا كان الاستثناء
من احد المضروبين واما اذا كان من كلا المضروبين
فلم يكن في مضروب جملة اعداد الاشياء في سبعة
اعداد الاشياء وهو جملة وثلثون عددا ومال
الا ثنى عشر شيا وطريقه ان تضرب جملة زايدة
في سبعة زايدة حصل جملة وثلثون زايدة ثم تضرب
شيا في شيء زايد حصل مال زايد والمجموع جملة
وثلثون عددا ومال ثم تضرب جملة زايدة في
ناقص وتضرب شيا ناقصا في سبعة زايدة وجمع



الحاصلين حصل اثنى عشر شيا وهو الناقص وسقط ذلك
من مجموع الزايد فحصل لك جملة وثلثون ومال
الا اثنى عشر شيا فان كان الشيء اثنين مثلا فالكل
المال اربعة فيكون الحاصل جملة عشر وهو الخط واما
ان مضروب الناقص في مثله زايد لان الخطا في
ضرب ما فيه استثنا هو حاصل ضرب الباقي بعد نقصان
المستثنى من المستثنى في الباقي من المستثنى منه الآخر
بعد نقصان مستثناه منه فاذا ضرب كل المستثنى
في كل المستثنى منه الآخر بلا نقصان مستثناها
عنهما زاد ذلك الحاصل على الخطا بضرب المستثنى منه
في المستثنى الآخر وضرب مستثناه في الباقي من المستثنى
الآخر ثم اذا ضرب كل من المستثنى منهما في كل
من مستثنى الآخر ونقص الحاصلان من الحاصل الاول
انقص منه ازيد مما يبقى بضرب المستثنى في
المستثنى فينبغي ان يسير ذلك وسير الباقي
الخطا بحاله ومضروب اربعة اموال وستة اعداد
الاشياء اذا اردت ضربها في ثلثة اشياء

الاحد عشر اعدادا واثنى عشر كعبا وثمانية وعشرون
شيا الاستة وعشرين مالا وثلثين عددا اطريقه
ان تضرب اربعة وثلثة يحصل اثنى عشر وتجمع الرات
عشر المال واثنى يحصل لك المرتبة التى هى الكعب فيحصل
اثنى عشر كعبا ثم تضرب ستة اعداد ثلثة اشياء يحصل
ثمانية عشر شيا ثم تضرب ستين فى خمسة اعداد
يحصل لك عشرة اشياء فالمجموع اى اثنا عشر كعبا
وثمانية وعشرون شيا هو الزايد ثم تضرب اربعة
امرال فى خمسة اعداد يحصل لك عشرون مالا ثم
تضرب ستة اعداد فى خمسة يحصل لك ثلثون
عددا ثم تضرب شتين فى ثلثة اشياء يحصل
لك ستة اموال فالمجموع اى ستة وعشرون مالا
وثلثين عددا هو الناقص وتنقص لك من الزايد
يحصل اثنا عشر كعبا وثمانية وعشرون شيا الاستة
وعشرين مالا وثلثين عددا فلو كان الشى اثنين
مثلا فالمال اربعة والكعب ثمانية ويكون اثنا عشر
كعبا ستة وتسعين ويكون ثمانية وعشرون شيا

ستة وخمسين فالكل مائة واثنان وخمسون ويكون ستة
وعشرين مالا وثلثون عددا مائة واربعة وثلثين
واذا اسقطت ذلك من مجموع الزايد يبقى ثمانية عشر
تامل هذه المثال فى بقية المستثنى والمستثنى منه و
الاستثناء فى الطرفين وفى القسمة اذا ارت قسمة
جنس على جنس تطلب ما الى عدد اضرب ذلك العدد
فى المقسوم عليه ساوى المقسوم كما هو مرات القسمة
فتقسم انت حد جنس المقسوم على عدد جنس
المقسوم عليه وعدد الخارج من القسمة يكون
من جنس وقع فى المربع الذى اولى للمقسومين
فى الحدود وقد سبق ضابط القسمة فتذكر
الفصل الثانى من الباب الثامن فى ذكر المسائل
الجبرية ولكفة العمل بها اعلم ان علم الجبر والمقابلة
لابد فيه من معلومات مخصوصة يتوصل بها الى استخراج
المجهولات والمعلومات لا يكون اقل من اثنين
ويستخرج المجهولات بالجبر والمقابلة يحتاج المنجم
فيه الى النظر الى ملاحظة المعلومات لتحصيل المجهولات

تناسب صفة نظر والراد نظر عميق لا تقف عند شئ
ويحتاج الى حدس الى سرعة الانتقال الى المطلوب
صائب غير خطا ويحتاج ايضا الى امعان اى تعميق
فكر فيما اعطاه من الكلام الظاهر يعنى اى ربقوله امعان
السائل نفس لابد من تعميق الفكر فى كلام السائل ويحتاج
ايضا الى صرف ذهن فيما يورد اى يرصل الى المطلوب
من الرسايل وهو سان كلمة سا اى المعلومات التى يتوصل
بها الى استخراج المجهولات فاذا سئلت منك مسئلة
واردت استخراج المجهول منها بالجبر والمقابلة فعرض
المجهول جنس من الاجناس مناسبا لكلام السائل
فان وصفه بعينه لعرض المجهول مالا وان وصفه
بالمكعبية لعرض كعبا وان لم يكن قدر وصفه بما يناسب
هذه الاجناس لعرض شيا او دينارا او درهما او نصيبا
او غير ذلك وتعمل انت عليه ما تقتضيه السوال اى انهم
من كلام السائل حال كونك حاكما على ذلك المنوال اى
تسوقه بشروط المسئلة على مقتضى الحساب لينتهى عملك
الى المعادلة اى الى حيث تعادل جنس حد الاجناس الثلثة

او اكثر



او اكثر خاليا عن منها او جنسان بعد حد الاستثناء وحذف
ما هو المشترك فيهما فعلى هذا انحصر قسمة هذه المسائل
ست الجبرة والطرف الذى هو ذو الاستثناء
يكمل ذلك الطرف من الاجناس اى يجبر المستثنى
ويعبر المستثنى منه تاما ليصير جبرا تاما ويزاد مثل
ذلك المستثنى على الطرف الاخر وهو اى التكميل
والزيادة هو الجبر اصطلاحا فالجبر هو حذف الاستثناء
بزياده المستثنى منه وزيادة مثله على معادله و
الاجناس المتجانسة المساوية المشتركة فى الطرفين
تسقط تلك الاجناس منهما اى من الطرفين بعدة
واحدة حتى تسقط التكرار منهما وهو اى اسقاط
الاجناس المتجانسة هو المقابلة ثم المعادلة والمراد
من الاعداد والجذور والاموال اما بين جنس واحد
سواء كان اعدادا او جذورا او غيرها وبين جنس آخر
واحد من الاجناس الثلثة وهى اى تلك المعادلة
تحصل من ثلث مسائل لتسم تلك المسائل الثلثة المفردات
ووجه التسمية ظاهر هى عدد يعدل اشياء واشياء يعدل

اموالا وعدد يعدل اموالا وبين جنس واحد من الثلثة
وبين جنسين منها وهى ايضا تحصل فى ثلث مسائل
اخر هى عدد يعدل اشياء واموالا واشياء يعدل عددا
واموالا واموال يعدل عددا واشياء وتسمى تلك الثلثة
المقرنات لاقتران الجنسين فيها فهذه هى المسائل
الست الجبرية التى انتهت اليها افكار الحكماء واكثر
المسائل التى تداول استخراج بها وبعض المتاخرين اعتبر
الكعب معها وزاد المفردات وقرن الاقرانيات
المساحات وكملت الثلاثيات وسلع المسائل
فى عشرين مسئلة فلما استقل ذلك وان استقل
الكعب وما بعدها حدثت مفردات واقرانيات
غير متناهية المسئلة الاولى من المسائل المفردات
عدد يعدل اشياء والمقصود تعرف المجهول الذى
فرض شيئا فاذا انتهى العمل الى ذلك وارادت استخراج
الشئ الواحد من تلك الاشياء فاقسمه اى اقسم العدد
المعادل للاشياء على عددها اى على عدد الاشياء
سواء كانا متباينين او مختلفين فخرج الشئ المجهول

وهو اما كسر او صحيح او كلاهما مثلا سوق المسئلة اقتضى
ان اربعة اشياء تعدل عشرة قسمت العشرة على الاربعة
خرج اثنان ونصف وهو الشئ الذى اربعة منه يساوى
عشرة او اقتضى ان عشرة اشياء تعدل اربعة نسبت
الاربعة الى العشرة فالشئ خمسان فان مراعاة الطرفين
او فرضهما كسرا سواء كان مع الصحيح ام لا قربت
كلا من الطرفين مع الكسر الذى معه او عدد الكسر ان كان
الطرف كسرا فقط فربما خرج كسر الطرف ذى الكسر اذا
كان الكسر من احد الطرفين او فى الحد المشترك بين
كسريهما اذا كان الكسر من الطرفين ثم تقسم مضروب
طرف العدد على مضروب طرف الاشياء فما خرج فهو
الشئ الواحد وقد عرفت طريق ذلك فربما قسمة ما فيه
كسور مثلا اقر شخص لزيد بالف ودينار مثلا
ونصف ما هو عند المقر له واقر الفيا لعمرو بالف ودينار
مثلا الا نصف ما هو عنده لزيد اذا اردت
استخراج ذلك فارض انت المجهول وهو ما لزيد شيئا
واعمل ما تقتضيه السوال فلعمرو الف الا نصف شئ وهو ما
لزيد فلزيد الف وخمسة الا ربع شئ لان نصف شئ

هو ذلك وهو يعدل شيا وبعد الجراى حذف الاستثناء
بزيادة المستثنى على المستثنى منه وزيادة مثله على
معادله يبلغ الف وخمسماية وهو عدد يعدل شيا وربعا
الى اربع عشر فاقسم العدد اى الفا وخمسماية على الشئ
وربعه بطريق ذكرناه سابقا وهو ان تقرب مجنس شئ
وربع وهو خمسة فر الاربعة مخرج الكسر ثم تقسم الحاصل
وهو عشرون عليها فالخارج خمسة وهو حاصل القرب
المقسوم عليه فر المخرج الموجود ثم تقرب المقسوم وهو الف
وخمسماية فر المخرج الموجود وهو اربعة فالحاصل ستة الاف
ثم تقسم الحاصل على الحاصل وهو خمسة فالخارج الف
ومايتان فلزيد الف ومايتان ونصف ستة مالزيد دينا
مثلا ولما كان بالمر والفا الا نصف مالزيد فيكون له
اربعماية دينار مثلا قال رحمه الله فر الى الشجرة من كتاب
الكبير الموسوم بمجر الحساب والمسيح بالاولى من المفردات
ما اوردة العلامة جمال الملة والحق والدين قدس سره
فى كتاب نهاية الاحكام وهو هذه المسئلة لو كان
له قطعة ارض بين شجرتين قدرها اربعة عشر ذراعا
وطول احد الشجرتين ستة وطول الاخرى ثمانية



فاجتاز طير بينهما فطار اليه طايران فر الاسين بالسوية
حتى يلاقيا عند راس الظل فباع القطعة من اثنين بثمن واحد
صفقة واحدة لاحدهما من اصل الشجرة القصيرة الى موضع
الظل والاخر من موضع الى اصل الاخرى حتى موضع
الالتقاء فطريق معرفة حق كل واحد منهما ان يجعل
ما بين اصل الشجرة القصيرة الى موضع الظل شيا
وتفرده فر لف فيكون الكل المجتمع عالا وستة ولما بين
وجذره مقدار ما طار الطاير لانه ولد القايم فيكون
فيكون مربعة مساويا لمجموع مربعى ضلعيها بشكل العروس
وبقى من موضع الظل الى اصل الاخرى اربعة عشر الا شيا
مربعة مالة وستة ولستون ومال الا ثمانية وعشرين
شيا ومربع الطولية اربعة وستون مجموعها مايتان
وستون ومال الا ثمانية وعشرين شيا وهو يعدل عالا
وستة وثلثين لتساوى الوترين حيث طارا بالسوية
فاذا جبرت ومابلت يبقى مايتان واربعة وعشرون
يعدل ثمانية وعشرين شيا فالشئ يعدل ثمانية وهو ما بين
اصل القصيرة والظل فبقى ما بينه وبين اصل الاخرى يعدل

ستة نصف وتر عشرة انتهى كلام العلامة طاب ثراه
وهذه المسئلة مذكورة في كثير من كتب الحساب ومستخرجة
بالجبر فقط ولم احد احدا استخرجها بغيره من الطرق حتى
ان شارح البهائية القديم والجديد مع شدة اهتمامهما
بالتفتيش واستخراج المجهولات لم يستخرجاها بغير ذلك
وقد استخرجتها بالخطائين بان نجعل المفروض الاول
ما بين الفقيره وموضع الالتقاء فما بين وطويله وبينه
فمربعا ضلعين الاولين آ ومربعا الاخرين ٥ ع
او كان التفاضل ٤ وهو خطاء الاول لانك
تساويهما تساوي حدريهما اعني الوترين لشكل العروس
ثم نجعل المفروض الثاني ٤ فمربعا الاولين ٢٥ ومربعا
الاخرين ١٦ والخطا الثاني ١٢ فالمحفوظ الاول
٥ والمحفوظ الثاني ٢٣ والفضل بين المحفوظين
١٨ و ٢٢ وبين الخطائين ٢ وخارج القسمة ٩
وهو ما بين الفقيره وموضع الالتقاء فما بينه وبين
الطويلة ٤ وكل الوترين ٥ آ وهو المطلوب
ولا يخفى ان هذه المسئلة والطريقين على مرور الظهر

في مكان منخفض بحيث لا يزيد ارتفاعه على سطح الارض
فان زاد وعلم ارتفاعه فرضنا كل من الشجرتين اقصر
بقدر ارتفاعه وكمل العمل انتهى المسئلة الثانية من
المفردات اشتمل هذا العدل سوالا واذا اردت استخراج
شئ واحد من تلك الاشياء فيها فاقسم بعد عمل
ما ذكر سابقا عدد الاشياء على عدد الاموال سواء
كان مخلصا او مضفرا فالناتج اى عدد الاشياء
التي في مقابل مال واحد سوا السي المجهول وسواء كسر
فقط او واحد او كسر بلا كسر او معه فان كان في احد الطرفين
او في كليهما كسر مع صحيح ام لا فلعل عليه قياس ما مر في
المسئلة الاولى مثالها مات شخص وله اولاد وانتهوا
قال في المصادر الانتهاب غارت كردن تركه ايشان
والحال انه كانت التركة دنانير فان اخذ الساعي
ما انتهبوا الواحد من الاولاد دينارا او الولد الاخر
دينارين والولد الاخر ثلث دنانير والرابع من
الاولاد اربعة دنانير وهكذا احد واحد بعد واحد زايد
واحد من الدنانير فوضوا الامر الى الحاكم فاسترد

الحاكم ما اخذوه وقسمه الحاكم بينهم اى بين الاولاد بالسوية فاصاب كل واحد من الاولاد اى وصل الى كل واحد منهم سبعة دنانير فكم الاولاد وكم الدنانير اذا اردت استخراج الدنانير فاقرض الدنانير المجهولة مشاوحذا نت طرفه اى طرفى السى يعنى مجموع الواحد والشى والمراد بالطرف ما بقى الله بالذكر اعنى واحدا وشا قال رحمه الله فى الحاشية استخراج عدد الدنانير ليس من طرق لكنه ذكر تبعا انتهى واضربه اى اضرب مجموع الواحد والشى فى نصف السى يحصل نصف مال ونصف شى وهو عدد الدنانير فحاصل ضرب الواحد والسى يساوى مجموع الاعداد المتواليه من الواحد الى ذلك الشى او مضروب الواحد مع اى عدد فى نصف يساوى العدد مجموع الاعداد المتواليه على النظم الطبيع من الواحد اليه اى الى العدد الذى مع الواحد قال رحمه الله فى الحاشية هذه جزئية من جزئيات قاعدة كليه اوردتها فى الكتاب الكبير هى انه اذا كانت مقادير متواليه وكان الفضول





من واحد بامتساويه فنصف نصف عدد ما فى مجموع طرفيها
سواء كان جميعها او من سهنا تراهم تقولون اذا اردت
جمع الاعداد على النظم الطبيع كما اذا قيل كم من الواحد
الى العشرة فزد الواحد على العشرة واضرب المجتمع فى نصف
العشرة وان شئت كم من الله الى العشرة فزد الله على العشرة
واضرب المجموع فى نصف الثمانية انتهى ثم نفرض عدد
الجاعة شا فاقسم اثنى عدد الدنانير اى نصف
المال ونصف السى عاسى فرض انه عدد الجاعة ليخرج
من القسمة سبعة كما قال السائل بقوله وقسمه بالسوية
فاصاب كل واحد من الاولاد سبعة فاضرب
اثنى السبعة التى هى الخارج فى الشى وهو المقسوم عليه يحصل
سبعة اشياء تعدل ملك الاشياء المقسوم الذى هو نصف
مال ونصف سمى لانه اذا ضرب فى الخارج فى المقسوم عليه
فالخارج هو المقسوم وهو ساعن كليه وبعد الجبر اى زياده
نصف مال ونصف شى يصير مالا وشيا ومثله فى الاخر
والمقابله اى اسقاط المشترك فيهما وهو الشى يبقى
مال تعدل ثلثة عشر شيا ثم اقسم عدد الاشياء الى

ملته عشر شاعا مال واحد خرج ملته عشر فالسي يكون ملك عشرة
وسي عدد الاولاد فاضربه اي عدد الاولاد وهو المقسوم
عليه في سعة هي خارج القسمة حصل احد وستون عدا القاعدة
الكلية المرموزة فالد نانير احد وستون وهو المطلوب
السحراج هذه المسئلة واسمالها اي امسال ملك المسئلة
التي هي من السابعة من المفردات بالخطائين اي بطريق
الخطائين كان يفرض اولادا الاولاد خمسة فخ اخذ جميعهم
خمسة عشر لان المفروض في السوال انه اخذ واحد منهم دينارا
والاخر ديناريين وهكذا المزايد واحد فبعد الاسترداد
والقسمة سنهم بالسوية فلخط الاول اربعة ناقصة من
المطلوب قال رحمه الله والخامسة لان نصب كل واحد
ملته من خمسة ثم يفرض ثانيا الاولاد سبعة ويعمل حسب
السوال كما ذكر فالثاني اي فالخطا الثاني فخ اسمال كذلك
اي ناقصان لان نصب كل واحد خمسة من خمسة وعشرين
ثم يضرب خمسة في اثنين حصل عشرة فالمحفوظ الاول
عشرة ويضرب اربعة في ثلثة حصل اثنا عشر فالمحفوظ الثاني
ستة وثلثون والفضل بينهما اي بين المحفوظين ستة



وعشرين والفضل بين الخطائين اثنان فاقسم ستة
وعشرين على اثنين خرج ملته عشر وهو عدد الاولاد
ثم يضرب في السبعة التي هي الخارج حصل احد وستون
وهو عدد الدنانير وهو المطلوب وهنا اي في استخراج
بهذه المسئلة طريق اخر اسهل واخصر من الطريقين
المذكورين وهو ان يضعف اثنا خارج القسمة
اي السبعة التي هي السوال فالحاصل من التضعيف
اي اربعة عشر الواحد اعداد الاولاد ثم يضرب
الحاصل الواحد في السبعة فخارج عدد الدنانير وهو
واحد وستون المسئلة السالسة من المفردات
عدد يعدل ذلك العدد اموالا وحا ان اردت
استخراج السي المجهول وعملت ما ذكر سابقا
فاقسم اي اقسم العدد المعادل للاموال على
عدد ما اي عدد الاموال سواء كانا متساويين
او مختلفين فالخارج من القسمة هو المال الواحد
جذر الخارج هو الشي المجهول المطلوب استخراجه مثلا
او شخص لزيد مثلا باكر المالين اللذين مجموعهما

مجموع المالين عشرون ومسطحها اى مسطح المالين
سبعة وتسعون اذا اردت استخراج ذلك فاعرض
احدهما اى احد المالين عشرة اشياء واعرض
المال الاخر عشرة الاشياء مسطحها اى مسطح عشرة اشياء
اى ضربها فى عشرة الاشياء وهو مائة الا مالا لانه اذا
ضربت العشرة فى العشرة المستثنى منه الزايد حصل مائة
ثم ضربت السالم المستثنى منه حصلت عشرة اشياء
فالمجموع مائة وعشرة اشياء اذا ضربت العشرة فى
المستثنى حصل عشرة اشياء ضربت المستثنى فى مثله
حصل مال فالمجموع مال وعشرة اشياء تعدل مائة
عشرة اشياء من مائة وعشرة اشياء تبقى مائة الا مالا ولذلك
تعدل ستة وتسعين وبعد الجبر اى بكمل مائة بزيادة المستثنى
اى المال عليها وزيادته مثله على عدديه اى ستة وتسعين
تعدل مائة ستة وتسعين ومالا وبعد المقابلة اى بالقصر
ستة وتسعين من مائة تبقى اربعة وعدليها المال فالكل
تعدل المال اربعة فيكون مسطحها مائة الا اربعة وهو ستة
وتسعون واذا كان المال اربعة فجذره اى الذى اذا ضرب

فاحد المالين عشرة الاشياء اى الا معين وهو ثمانية و
المال الاخر عشرة وشئ وهو اثنا عشر والاثنا عشر
هو المقدر اى عدد اقر الشخص به قال رحمه الله فى
الحاشية هذه المسئلة يمكن استخراجها ثلثمائة من
المقدرات وان كان الاولى استخراجها كما ذكرنا فلو
فرضت احد العددين مثلا الا مالا يعدل ستة
وتسعين وبعد الجبر عشرون مثلا تعدل ستة و
تسعين ومالا فانقص العدد من مربع نصف الاشياء
تبقى اربعة فزد جذره على نصف عدد الاشياء يكن
اى عشرا او اقصه منه يكن ما بقى انتهى المسئلة الاولى
من المقدرات عدد يعدل اشياء او اموالا جميعا
اذا اردت استخراج المجهول منها فكمل اى بعد العمل
السابق كمل المال مالا واحدا ان كان المال
العادل اقل منه اى من الواحد بان يكون كسرا
كنصف مال او ربعه ورده اى رد المال اليه اى
الى الواحد يعنى احذف منه الزايد على المال الواحد
ان كان المال اكثر منه اى من الواحد وان لم يكن

اقل او اكثر فلا يحتاج الى التكميل والرد وحول الباقي
اى العدد والاشياء الى ملك السنة اى نسبة الملك
الى المال الواحد بقدر عددا اى حول بان تقسم عدد
كل واحد منهما على عدد الاموال فكل الاشياء
التي ما يكون نسبته الى عدد الاشياء كنسبة الواحد الى
الاموال وكذا افعل بالعدد الاول مثلا نصف
مال وثمانية اشياء يعدل ثمانية ونصفا املئنا
المال بالنصف حتى يصير مالا واحدا وكذا اعلمن في
الاشياء فيصير ستة عشر شيئا وفي العدد ايضا يصير سبعة عشر
لانا اذا اقتنا ثمانية اشياء وثمانية ونصفا على المال
يكون الخارج ذلك وروما كذلك في الثاني مثلا
ملئة اموال واثنا عشر شيئا يعدل مئة وستين
رددت الاموال الى المال الواحد وعدد الاشياء
الى مئة اى اربعة وكذا رددت العدد المئة اى احد
وعشرين نسبة المال الى الواحد ثم ربع اثنت بنصف
عدد الاشياء بان تضربه في نفسه وزده اى هذا المربع على
ذلك العدد المعادل وخذ جذر المجموع اى المزيد و

المزيد عليه

وعشرين والفضل بين المحفوظ الخطائين اثنان فاقسم
ستة وعشرين على اثنين خرج ثلثة عشر وهو عدد
الاولاد ثم تضرب في السبعة التي هي الخارج حصل احد
وتسعون هو عدد الدنانير وهو المطلوب وهنا اى
في استخراج هذه المسئلة طريق آخر اسهل واخصر
من الطريق المذكور وهو ان تضعف اثنت خارج
العشرة اى السبعة التي هي السوال الحاصل من التضعيف
اى اربعة عشر الواحد عدد الاولاد ثم تضرب الحاصل
الواحد في السبعة فخرج عدد الدنانير وهو
احد وتسعون المسئلة الثالثة من المزدوجات عدد يعدل
ذلك العدد واموالا وهو ان اردت استخراج الشئ المجهول
وعملت ما ذكرنا سابقا فاقسم العدد المعادل للاموال
على عدد ما اى عدد الاموال سواء كانت متساوية
او مختلفين فالخارج من القسمة هو المال الواحد وجذر المال
هو الشئ المجهول المطلوب استخراجه مثالها اقول شخص لزيد مثلا
باكثر المالين اللذين مجموعهما اى مجموع المالين عشرون و
مسطحهما اى مسطح المالين ستة وتسعون اذا اردت

استخراج ذلك فاوض احدهما اى احد المالين عشرة وشيئا
والآخر فرض المال الآخر فرض عشرة الا احد اشياء
شيأ فاضلها اى مسطح عشرة ومشئ اى حاصل
ضربها فى عشرة الاشياء وهو مائة الا مالا لانه اذا
ضربت العشرة فى العشرة المستثنى منه المزيد حصل مائة
ثم ضربت الشئ فى المستثنى منه حصل عشرة اشياء
فالمجموع مائة وعشرة اشياء ثم اذا ضربت العشرة فى
الشئ المستثنى حصل عشرة اشياء ثم ضربت المستثنى فى مثله حصل مال
فالمجموع مال وعشرة اشياء ثم اذا نقصت عشرة اشياء عن مائة و
عشرة اشياء بقى مائة الا مالا وذلك يعدل ستة وتسعين وبعد الجبر
اى تكميل مائة بزيادة المستثنى اى المال عليها وبزيادة مثله على
عديله اى ستة وتسعين يعدل مائة وستة وتسعين مالا وبعد
المقابلة اى بنقصان ستة وتسعين عن مائة يبقى اربعة وعديلها المال
فحينئذ يعدل المال اربعة فيكون مسطح مائة الا اربعة وهو ستة
وتسعون واذا كان المال اربعة فجذره اى الشئ اثنان فا
فاحد المالين عشرة وشئ وهو اثنا عشر والآخر عشرة الا
المقر به اى عدد اقر المخصوص به قال بعضهم فى الحاشية هذه

المسئلة

المسئلة يمكن استخراجها بالثمانية عن المقترنات وان كان
الاولى استخراجها كما ذكرنا فلو وضعت احد العددين شيأ
فالآخر عشرون الا شيأ مسطحها عشرون شيأ الا مالا
الا يعدل ستة وتسعين وبعد الجبر عشرون
شيأ يعدل ستة وتسعين ومالا فانقص العدد
من مربع نصف الاشياء يبقى اربعة فرجذره يعادله
نصف عدد الاشياء وهو اثنى عشر اذ النصف
يكون ثمانية اشياء + او انقصه منه يكن ثمانية انتهى المسئلة
الاولى من المقترنات عدد تعدل اشياء وامور الاجمعها اذا اردت
استخراج المجهول منها فكمل اى بعد العمل السابق كمل المال مالا واحدا ان كان
المال العادل حاصله اى حر الواحد مال بكسر الكسر النصف مال اورده
وردده اى رد المال اليه اى الى العادل بعد اصدف منه الزايد على المال
الواحد ان كان للمال اكثر منه اى حر الواحد وان لم يكن اقل او اكثر
فلا كاح الى التكميل والرد وحول اتئ اى العدد والاشياء الى تلك
النسبة اى نسبة الاموال الى المال الواحد بقسمة عدد وكل اى حول مال بقسم
عدد وكل واحد منها على عدد الاموال فاكمل الاشياء والى ما يكون نسبته
الى العدد الاشياء كنسبة الواحد الى الاموال وكذا تفعل بالعدد فى الاول

مثلا نصف مال وثمانية اشياء يعدل ثمانية ونصفا اكملها المال بالتضعيف
حتى يصير مالا واحدا وكذا على فى الاشياء فيصير ستة عشر شيأ وفى
العدد ايضا يصير سبعة عشر لانا اذا قسمنا ثمانية اشياء وثمانية ونصفا
على المال يكون المخارج ذلك ورددناها كذلك فى الباقى مثلا ثلثة اموال
واثنى عشر شيأ يعدل ثلثة وستين رددت الاموال الى المال
الواحد وعدد الاشياء الى ثلثة اى اربعة وكذا رددت العدد الى
ثلثة اى احد وعشرين بنسبة المال الى الواحد ثم ربعت انت
نصف عدد الاشياء بان تقربه فى نفسه ورددته الى ما يقرب على
ذلك العدد المعادل وقد جذر المجموع اى الجمع المزيد عليه وانقص
من عدده وهو جذر المجموع نصف عدد الاشياء ليبقى عدد المجهول
فالباقى هو الشئ فلفظ استخراجه مثالها او تخفض لزندم العشرة
بما اى مالا بعدد الذى بمجموع مربعة اى مربع نصف العدد ومضروبا
حاصل ضرب ذلك العدد فى نصف باقيها اى باقى العشرة هو اثنى
عشر اذا اردت الاستخراج فاقرضه اى العدد المقربة الموصوف بالصفة
المذكورة شيأ لانه مجهول ظاهر اخرجه اى مربع الشئ وهو مال و
نصف الباقى اى القسم الاخر من العشرة خمسة الا نصف شئ قال صاحبه
فى الخلاصة الباقى القسم الاخر عشرة الاشياء انتهى فنصف ذلك ومضروب



الشئ اى العدد الذى فرضت انه شئ فيه اى فى نصف القسم الآخر
خمسة اشياء الا نصف مال الان حاصل ضرب الشئ فى نحو هو خمسة
اشياء وحاصل ضرب الشئ فى نصف الشئ هو نصف المال فاذا اضفت
ذلك الى خمسة اشياء كان الحاصل خمسة اشياء الا نصف مال
وبعد اسقاط نصف المال من مال وخمسة اشياء ونصف مال وخمسة
اشياء يعدل اثنى عشر فكمل المال واحدا بالتضعيف فيصير مالا تام
حول كمل واحد من العدد والاشياء الى ملك السبة بتضعيفه فصار
وعشرة اشياء يعدل اربعة وعشرين بنقصان نصف عدد الاشياء
وهو خمسة من جذر مجموع مربع نصف عدد الاشياء والعدد بقى عشرة
اى من الجذر اثنان وهو المقربة قال صاحبه فى الخلاصة وصحيح ان
مربع نصف عدد الاشياء خمسة وعشرين وزيادة العدد عليه ستة
واربعون جذره سبعة بنقصان منه نصف عدد الاشياء واثنى
لخمسة بقى اثنان وهو المطلوب وهذا المثال على سبيل التمثيل واما
على سبيل الرد فما لعدد ضرب فى نصفه وزيد على الحاصل ضعفه و
ضيف المجموع الى مقدار العدد فى اثنى عشر حصل مائة وستون
بسعد العلى منها الى ثلثة اموال واثنى عشر شيأ يعدل ثلثة
وستين وبعد الرد مال واربعة اشياء يعدل احدا وعشرين

وعند اتمام العمل تبقى بلغة وهو الخط انتهى المسئلة الثانية من المعربات
اشياء تعدل عددا واموالا اذا انتهى الى معادلة الاشياء مالا و
عددا واذا اردت الصحيح فبعد التكميل او الرد اذا احتجت اليه
مربع نصف عدد الاشياء وسقط العدد مربع نصف عدد الاشياء
وتزيد جذر هذا الباقي فمربع على نصفها اى نصف عدد الاشياء
او تنقصه اى جذر الباقي فمربع منه اى من الاشياء عالى على كلا
التقديرين هو الشئ المجهول فالمسئلة ذات جوابين مثالها ان
قيل اى عدد ضربته العدد في نصفه اى نصف ذلك العدد
وزيد على الحاصل من الضرب اثنى عشر حصل من زيادة اثنى عشر
على اى عدد هو خمسة امثال ذلك العدد تقول في الجواب اوفض
المجهول شيأ فاضرب شيأ في نصفه اى نصف الشئ ليحصل
لك نصف مال ثم زد اثنى عشر على اى صدر اى نصف المال
على طبق السوال فنصف مال مع اثنى عشر يعدل خمسة اشياء
لانها خمسة امثال العدد الذى فرضته شيأ فاجبر عليه بمقابلة نصف المال
بتضعيفه حتى صار مالا وحولت العدد والاشياء بتلك النسبة
اى بتضعيفها ليصير العدد اربعة وعشرين وعدد الاشياء
عشرة فمال اربعة وعشرون يعدل عشرة اشياء في ربع نصف

عدد الاشياء



عدد الاشياء اى العشرة ليحصل خمسة وعشرون فانقص العدد
اى الاربعة والعشرين من مربع خمسة اى العشرة والعشرين
يبقى واحد وضربه اى جذر الواحد واحد لان حاصل ضرب
الواحد في اى عدد هو المضروب فيه فان زدته اى الواحد
على نصفها اى العشرة يحصل السبعة هو الجواب لانه اذا ضربت
في نصفها يحصل تسعة وعشرون فاذا زيد على اى حاصل اثنى عشر يصير
المجموع مثليه وهو خمسة امثال السنة وهو المطلوب وان نقصته
اى الواحد منها اى من العشرة يحصل اربعة وهو الجواب ايضا لان
الاربعة اذا ضربت في نصفها وزيد على اى حاصل اثنى عشر يصير
عشرين وهو خمسة امثال العدد الذى هو الاربعة
وهو الخط المسئلة الثالثة من المقترنات اموال تعدل
عددا واشياء جميعا فاذا انتهى العمل الى ملك المعادلة فبعد
التكميل اى تكميل المال واحدا ان كان كسرا او الرد اى
بعد رد الاموال الى المال الواحد ان كان متعددا ان
احتجت الى ذلك مربع نصف عدد الاشياء وتزيد مربع
اى حاصل ضرب نصف عدد الاشياء في نفسه على العدد المعادل

وجذر المجموع وتزيد جذر المجموع الحاصل من هذا المربع والعدد المزيد
عليه على عدد الاشياء والمجموع من جذر المجموع ونصف عدد
الاشياء والشيء المجهول المسؤال عنه مثالها اي عدد ينقص
هذا العدد من مربعه اي حاصل ضرب ذلك العدد في نفسه وزيد
الباقي من ذلك المربع بعد نقص العدد منه على ذلك المربع
حصل بعد ذلك عشرة فالجواب فرضنا العدد المجهول شيئا
ثم نقصنا من مربعه اي المال شيئا اي العدد المعروف انه شيء فصار
مالا الا اشياء وكان العدد اي ثمنا العدد مال تزيد الثمانية اي المال
الا اشياء على المربع اي مربع الشيء وهو المال صار المجموع مالين الا اشياء
وذلك يعدل عشرة على ما يقتضيه السؤال وبعد الجبر اي جبر
الاستثناء بزيادة المستثنى على المستثنى منه ومثله على
عدد عليه صار مالين في جانب وعشرة وشيء في جانب وبعد
الرد اي رد المالين الى مال واحد بالقسمة او التنصيف وتحويل
العدد اي العشرة والشيء تلك النسبة اي بالتنصيف صار
مال يعدل خمسة اعداد ونصف شيء فمربع نصف عدد الاشياء
في هذه المثال يعني نصف الثمانية لان عدد الاشياء نصف شيء

ونصفه

ونصفه ربع ومربعه نصف ثمن بالضابط المذكورة
وضرب الكسور حاصل كونه مضافا الى العدد اي الخمسة
ونصف ثمن وجذره اي الجذر المجموع وهو اثنان وربع لانا اذا اخذنا
ضرب الخمسة في مخرج الكسر وهو سبعة عشر وزدنا صورة الكسر لتحصل
احد وثمانون نصف ثمن ثم اخذنا جذره وهو تسعة ونقصنا على جذر
المجموع المخرج وهو اربعة تكون اثنين وربعا وهو عددا ذا ضربنا في
نفسه حصل خمسة ونصف ثمن تزيد انت عليه اي على ذلك الجذر
نصف عدد الاشياء الذي هو نصف الشيء اي ربعا اعلم انه لا تفاوت
بين زيادة الربع على الجذر وزيادة الجذر عليه بتدبر يحصل اثنان
ونصف وهو الغلط قال رحمه الله في الخلاصة قال مربعه سبعة وربع
واذا انتقصنا منه اثنين ونصف يبقى ثلثة وثلثة ارباع زدنا
ذلك على سبعة وربع صارت عشرة انتهى اعلم ان هذه قوانين اذا حفظتها
ملكت زمام استخراج مطالب شريفة في فن الحساب والله الموفق للكل

الباب الثاني في اسرار الكتاب

في بيان قواعد شريفة اي ذي شرف وفوايد لطيفة اي ذي لطافة
لا يدرك الحساب منتهاها اي عن ملك القواعد والفوايد ولا غناء له
اي لا يحسب عنها اي عن تلك القواعد الظاهر ان اللام

للابتداء في هذا المختصر اي الرسالة على اثني عشر قاعدة القاعدة الاولى
وهي مااي مرجلة القواعد التي سنذكرها اي نظهر بخاطري اي الذهن الفاتر
من الفتور بها اي بتلك الرجلة النفس اذا اردت معرفة مجموع معدود
في نفسه ومضروب في جميع ما كمله اي كمية العدد من الاعداد على النظم
الطبيعي فزدانت عليها اي على ذلك العدد المطلوب معرفة حاصل
ضربه في بعده وفي ما كمه عددا واحدا او اضرب المجموع اي مجموع
العدد مع الواحد في ربع ذلك العدد ونصف حاصل ضربه
في ربعه فنصف ذلك الحاصل هو المطلوب مثالها اذا اردت
معرفة مضروب التسعة لذلك اي في بعده وفي جميع ما كمه من الاعداد فزدنا
الواحد عليها ثم ضربنا المجموع اي العشرة في ربع التسعة اي احد وثمانين
حصل ثمانمائة وعشرة ما لا ربعاه وخمسة هي نصف ذلك الحاصل
وهو المطلوب القاعدة الثانية اذا اردت معرفة حاصل جمع الاعداد
الافراد المتوالية على النظم الطبيعي دون الازواج قال رحمه الله
في الخامسة قاعدة جمع الاعداد على النظم الطبيعي بعدت في مثال
الثانية من المفردات لتذكر حريته من خرجها في المكان وبعيها في
الخامسة هناك فتذكر فروج الواحد على العدد المفرد الاخير وربع
نصف المجموع من الواحد والعدد الاخير فمرتع النصف هو المطلوب

مثالها

مثالها اذا اردت معرفة حاصل جمع الافراد من الواحد الى التسعة
اي حاصل جمع الواحد مع الاثنين والخمسة والسبعة والتسعة
فالجواب زد الواحد على العدد الاخير وهو التسعة وربع نصف
المجموع اي العشرة وهو الخمسة ومرتعها اي خمسة وعشرون هو الخط
القاعدة الثالثة اذا اردت معرفة حاصل جمع الاعداد الازواج
دون الافراد على النظم الطبيعي تضرب نصف العدد الذي هو
الزوج الاخير فيما اي في عدد يليه اي يلي هذا النصف من جانب
الفوق لواحد مثالها اذا اردت معرفة حاصل جمع الازواج من الاثنين
الى العشرة اي جمع الاثنين والاربعة والستة والثمانية والعشرة
والجواب خذ نصف الزوج الاخير وهو العشرة اي
الخمسة في عدد يلي النصف من فوق لواحد اي الستة حصل
ثلثون وهو مجموع الازواج من الاثنين الى العشرة وهو المطلوب
القاعدة الرابعة اذا اردت معرفة جمع المربعات اي مضروبات
الاعداد في انفسها المتوالية على النظم الطبيعي تزيد في عددا
واحدا على ضعف العدد الاخير من الاعداد التي تريد ان تجمع
مرتعاتها وتضرب ثلث المجموع من الواحد وضعف العدد الاخير
في مجموع تلك الاعداد على النظم الطبيعي مثالها اذا اردت معرفة حاصل

جمع مربعات الواحد الى الستة اى حاصل ضرب الواحد وهو و
حاصل ضرب الاثنين فى نفسها والستة فى نفسها زد ما حصل
ضعفها الى الستة التى هى العدد الاخير واحد احصل تلثمائة عشر
وثلث المجموع الحاصل منها اربعة ومائة واربع اى ثلث
الحاصل بعد جبنيه كسور [illegible] التحصيل تلثمائة عشر
تلثا فى مجموع تلك الاعداد المتوالية على النظم الطبيعى اى
الواحد والاثنين والثلثة والاربعة والخمسة والستة
وهو احد وعشرون حاصل ضربها احد وعشرون فالاحد
وعشرون جواب التمايل العاشرة الخامسة اذا اردت تحصيل
جمع المكعبات اى حاصل ضرب العدد فى مربعه يعنى مكعبات
الاعداد المتوالية على النظم الطبيعى ثم فرتع اى تقرب مجموع
تلك الاعداد من الواحد الى حيث انتهت فى نفسه تحصل لك
مجموع المكعبات المتوالية مثالها اذا اردت جمع مكعبات
الواحد الى الستة ربعنا مجموع تلك الاعداد المتوالية من الواحد
الى الستة اى الاحد والعشرين فحصل اربعمائة واحد واربعون
وهو جواب لان مكعب الواحد واحد والاثنين ثمانية والثلثة
سبعة وعشرون والاربعة اربعة وستون والخمسة مائة وخمسة

وعشرون



وعشرون والستة مائتان وستة عشر فالمجموع ما ذكر رحم الله القائل
السادسة اذا اردت تحصيل مسطح جذرى عددين سواء كان
الجذر صحيحا ام لا وسواء كان العددين مسطحين او احدهما او
مختلفين وقد عرفت المنطق والافهم بجلا معنييها ولا يخفى
المعنى المراد ههنا فاضرب احدهما اى احد العددين فى العدد
الآخر وجذر المجتمع اى جذر حاصل الضرب هو جواب مثالها
ان قيل اى عدد هو مسطح جذرى الخمسة التى اصم وهو اثنان
وخمس تقريبا مع العشرين هم اصم ايضا وجذره اربعة واربعة
اتساع تقريبا فاضرب الخمسة مع العشرين يحصل المائة فجذر
المائة بلا شبهة جواب اى جذر المائة مسطح الجذرين تقريبا
لا تحقيقا كما مر الاشارة اليه فى اوائل الكتاب وكذا مسطح
جذرى الاربعة مع ستة عشر فجذر الاربعة والستين اعنى
الثمانية جواب ومسطح جذرى الخمسة مع الاربعة فجذر العشرين
جواب اربعة واربعة اتساع تقريبا القاعدة الرابعة
اذا اردت قسمة جذر عدد على جذر عدد آخر فاقسم احد
العددين على العددين الآخر وجذر الخارج من القسمة جواب
مثالها جذر مائة اى العشرة اذا اردت ان تقسمه على جذر
خمسة وعشرين اى الخمسة فاقسم المائة على خمسة وعشرين

فالخارج اربعة فجذر الاربعة بغير الاثنين جواب وكذا اذا قسمت
جذر المائة على جذر الخمسة فجذر العشرين جواب وكذا اذا
اذا اردت قسمة جذر عشرين على جذر الخمسة فقسم العشرين
على الخمسة فجذر الاربعة جواب القاعدة الثامنة اذا
اردت تحصيل عدد تام وقد عرفت سابقا العدد التام
وقسميه وهو ان العدد التام ما هو مساو لاجزائه اى مجموع
الاجزاء العادة اى المعينة له اى للعدد فاجمع اثنت
اعدادا شئت والية على النظم الطبيعى من الواحد الى ما شئت
على نهج التضاعف اى بان تضعف العدد الواحد ثم تضعف
مضعفه وهكذا فالمجموع اى الحاصل من الجمع ان كان كاثنين
لا يعده اى المجموع غير الواحد اى ليس له عدد عاد له سوى
الواحد فاك رضى الله عنى فى الحاشية وهذا القيد لاخراج الخمسة
عشر مثلا فانها وان حصلت من جمع الاعداد كذلك الا
انها يعدها غير الواحد انتهى فاضرب به اى المجموع حج فى عدد
هو آخرها اى اجزاء الاعداد فالحاصل من الضرب هو عدد
تام مثالها جمعنا الواحد وضعفه اى الاثنين وضعفهما
اى الاربعة حصل السبعة وضربنا المجموع اى السبعة وبقيت

غير الواحد

غير الواحد من الاعداد المغايرة لها فى عدد آخرها اى الاربعة
حصل ثمانية وعشرون فالثمانية والعشرون عدد تام
واجزاءه العادة له اى الواحد والاثنان والاربعة والسبعة
والاربعة عشر مساوية له فاك رضى الله عنه فى الحاشية وتحصيل
العدد التام طريق آخر مشهور وهو ان تنقص من ضعف زوج
الزوج وهو ما يقبل التنصيف الى الواحد واحدا وتضرب
الباقى بشرط ان لا يعده سوى الواحد وهو الفرد الاول فى
زوج الزوج المذكور فالحاصل عدد تام وقد نظم هذه القاعدة
المحقق الدوانى فى الانموذج فقال حيث فرد اول ضعف
زوج الزوج كم واحد بود مضروب اثنان تمام ورنه ناقص و
تا متمم زايد وانا تظمت القاعدة التى ذكرتها فقلت
زتضعيفات واحد فرد اول كرگنى حاصل تمام ارضرب او در
زوج آخر عشوى واصل انتهى مثال هذه القاعدة ضعفنا
الاربعة التى هى زوج الزوج صارت ثمانية وتقصنا واحدا
منها بقى سبعة وضربنا الباقى فى الاربعة حصل ثمانية
وعشرون وهو عدد تام القاعدة التاسعة اذا اردت

تحصيل عدد مجذور اعم من ان يكون جذره عددا صحيحا ام لا يكون
نسبة اى نسبة المجذور الى جذره كنسبة عددين الى عدد
آخر فاقسم العدد الاول على العدد الثانى فمجذور الخارج من
القسمة هو العدد المجذور الذى اردت تحصيله مثالها اذا قيل اى
عدد مجذوره نسبته الى المجذور الى جذره اى عدد اذا ضرب فى
نفسه حصل ذلك المجذور كنسبة الاثنى عشر الى الاربعة كان يكون
ثلثة امثال جذره فقسم الاول اى اثنى عشر على الثانى اى الاربعة
فالخارج بعد قسمة الاثنى عشر على الاربعة تسعة فانها مجذور ثلثة امثاله
اشوال جذرها اثنى عشر بالنسبة الى الاربعة ولو قيل اى مجذور نسبته الى
جذره كنسبة الاثنى عشر الى تسعة بان يكون اربعة امثال
ثلثة فالجواب بعد قسمة الاثنى عشر الى التسعة هو واحد وسبعة
اتساع فانه مجذور واربعة امثاله ثلث جذره لان جذره
واحد وثلث وثلثة اثلث وتسع واربعة امثاله واحد واربعة
اتساع وهو المطلوب القاعدة العاشرة فى تحصيل مربع كل
عدد وهو ان كل عدد اريد تحصيل مربعه اذا ضرب ذلك العدد
فى عدد آخر اى عدد كان ثم قسم ذلك العدد عليه اى على الآخر
وضرب الحاصل من الضرب فى الخارج من القسمة فخ حصل عدد مساوى



مربع ذلك العدد مثالها اذا اردنا تحصيل مربع التسعة مثلا فنضرب
التسعة فى الثلثة مثلا فحصل سبعة وعشرون ثم نضرب مضروب
التسعة فى الثلثة اى سبعة وعشرين فى الخارج من قسمتها اى
التسعة عليها اى على الثلثة وهو الثلثة فحصل من ضربها احد وثمانون
وهو مساوى مربع التسعة وهكذا اذا ضربنا التسعة فى الاربعة
القاعدة الحادى عشر اذا اردت تحصيل التفاضل اى التفاوت
بين كل مربعين اى بين مربع عدد وبين مربع عدد آخر فخ خذ
جذرى المربعين واضربهما فى تفاضل الجذرين فالتفاضل بينهما
مضروب اى حاصل ضرب مجموع جذريهما فى تفاضل الجذرين
مثالها اردت معرفة التفاضل بين مربع الاربعة اى ستة
عشر وبين مربع الستة اى ستة وثلثين فنضرب مجموع جذرى المر
بعين اى مجموع الاربعة والستة فى التفاضل الجذرين حصل عشرون
وهو المطلوب وجذراهما جميعا عشرة وتفاضلهما اى الجذرين
اثنان القاعدة الثانية عشر تستنبط منها مطالب كثيرة
وهى ان كل عددين من الاعداد كيف كانا اذا قسم كل منهما
من العددين على العدد الآخر وضرب احد الخارجين من القسمة
فى الخارج الآخر فالحاصل من الضرب عدد واحد ابدا اى دائما

مثالها اذا قسم كل من الاثنى عشر والثمانية على الاخرج من قسمة الاثنى
عشر على الثمانية واحد ونصف وبالكسر الخارج من قسمة الثمانية
على الاثنى عشر ثلثان وسلطحها اى حاصل ضرب الواحد والنصف
فى الثلثين واحد بهذه قواعد سرفه لم يجتمع الى الآن فى ذلك بل سارت
فاحفظها ليسهل عليك استخراج مطالب كثيرة فى فن الحساب
والله الموفق للصواب الباب العاشر من الواب الكتاب
فى بيان استخراج مسائل التسع متفرقة لا يخص استخراجها بقاعدة دون
قاعدة بل بطريق مختلفة نتشحذ اى تحذر استخراج تلك المسائل بطريق
مختلفة ذهن الطالب للاستعداد الاتمان لاجتلاء صور التدابير
فيها وتمرنه اى تمرن استخراج تلك المسائل ذهنه التمرين
بالفارسية مداومت فرمودن فى استخراج المطالب الى يفهم
ليكون تلميذا بالكل شئ اى فى نوع المسائل مسئلة اى مسئلة اولى
من المسائل التسع اذا قيل اى عدد ضعف ذلك العدد و
زيد عليه اى على ذلك المضعف واحد وضرب الحاصل بعد زيادة
واحد على المضعف فى ثلثة وزيد عليه اى المجموع اثنان وضرب
المبلغ الحاصل من ذلك المجموع مع الاثنين فى اربعة وزيد عليه
اى على الحاصل من الضرب ثلثة بلغ ذلك المجموع خمسة وتسعين

فنسخة

فنسخ ذلك بطريق ثلثة الاول فبالجزء علمنا فى ذلك كيف لا يحتاج
المجهول يعنى لفرض العدد الموصوف بذلك شيأ ونسوق حسب السوال
بان نضعف الشئ وزيد عليه واحدا صار شيئين وواحدا نضرب
المجموع فى ثلثة حصل ستة اشياء وثلثة اعدادا ثم نزيد عليها اثنين
والضرب المبلغ فى الاربعة حصل اربعة وعشرون شيأ وعشرون
عددا ثم نزيد عليه ثلثة فانتهى الى اربعة وعشرين شيأ وثلثة
وعشرين عددا يعدل ذلك خمسة وتسعين وبعد اسقاط المشترك
اى ثلثة وعشرين من خمسة وتسعين فالاشياء التى هى اربعة
اوعشرون يعدل اثنين وسبعين وهى اى هذه المسئلة
هى الاولى من المسايل المفردات واذا قسمناه على عدد لا
شيأ يكون خارج القسمة ثلثة وهو المطلوب اى عدد موصوف
بهذه الصفة والطريق الثانى بالمظانين فرضنا وحى الى العدد المجهول
اولا ثمين وهما المفروض الاول وضعفناهما وزدنا عليه واحدا
حصل خمسة وحرفنا فى ثلثة وزدنا عليه اثنين حصل سبعة عشر فبناه
فى اربعة وزدنا عليه ثلثة بلغ احدا وتسعين فنقص من
خمسة وتسعين اربعة وعشرين فاخطانا باربعة وعشرين ناقصة

وهو للخطا الاول ثم وضعه اى اى المجموع ثانيا خمسة وهى المفروض
الثانية وضعفا ما وزدنا عليه واحدا ثم ضربنا الحاصل ثلثة وزدنا
عليه اثنين وضربنا المجموع فى اربعة وزدنا عليه بلغ بالذات اربعين
فثمانية واربعين اى خطا ثمانية واربعين نائبة عن
المطلوب اى خمسة وتسعين وهو للخطا المضروب المفروض
الاول الاثنين فى الخطا الثانى الثمانية والاربعين فالمحفوظ
الاول ستة وتسعون وضرب المفروض الثانى فى الخطا
الاول اى اربعة وعشرين حصل مائة وعشرون فالمحفوظ الثانى
مائة وعشرون للخطاين المختلفين زيادة ونقصا فقسمنا
ها اى مجموع المحفوظين مائتين وستة عشر على مجموع الخطاين اى
الاثنين والتسعين خرج ثلثة وهو المطلوب اى هو عدد
بالصفة المذكورة والطريق الثالث بالتحليل والتعاكس وهو حل
بعكس ما اعطاه السائل ولما قال السائل فى آخر السوال وزيد على المجموع
ثلثين بلغ خمسة وتسعين فتاخذ خمسة وتسعين ونقصا بعكسه من
الخمسة والتسعين ثلثة اعدا دبقى اثنان وتسعون وسقنا
من السوق بالفارسية راندن يعنى تمسا العمل بان قسمنا الباقى

اى لاثنين وكون



اى الاثنين وتسعين على الاربعة بازار الضرب فى التوالى خرج
ثلثة وعشرون ثم نقضنا الاثنين من خارج القسمة بقى احد وعشرون
هكذا: علمنا الى ان قسمنا واحدا وعشرين على ثلثة خرج سبعة نقضنا
من السبعة واحد التى ستة ونقضنا بعكس الضعيف الباقى اى
الستة حصل ثلثة وهو المطلوب مسئلة اى هذه مسئلة ثانية اذا قيل
اقسم اثنى العشرة بقسمين بحيث يكون الفضل بينهما اى بين
قسمى العشرة خمسة اى نصف العشرة فعلى هذا يكون احد القسمين
اكثر والآخر اقل البتة والخمسة التى هى الفضل بينهما ضعف الفضل
بين نصف العشرة وبين احد القسمين المذكورين فالجواب
بطريق ثلثة الجبر والخطاين والتحليل فنجبر المفروض القسم الذى
هو الاقل شيئا فاكثر من القسمين هو مجموع شئ والفضل الذى
هو خمسة كما هو المفروض فى السوال وحط مجموعهما اى مجموع القسمين
هو شيآن وخمسة وهذا يعدل مجموع عشرة اعداد وبعد اسقاط
المشترك وهو الخمسة من متساويين بقى شيآن معادلين للخمسة
الباقية من العشرة وهى الاولى من المفردات فاقسم
العدد المعادل اى الخمسة على عدد الاشياء وهو الاثنان
فالشئ يعدل للمقابلة اى بعد الاسقاط مع القسمة هو اثنان

ونصف لان الخارج من القسمة وبالخطائين اى بطريق الخطائين
فنضع اولا القسم الاقل ثلثة فالقسم الاكثر سبعة والفضل
بينهما اربعة فالخطأ الاول واحد ناقص من المطلوب فنضع ثانيا
القسم الاقل اربعة فيكون الاكثر ستة والفضل بينهما اثنان
فالحكم الخطأ الثانى ثلثة ناقص عنه اثنان ثم نضرب المفروض
الاول اى الثلثة فى الخطأ الثانى اى الثلثة فالمحفوظ الاول
تسعة ثم ضربنا المفروض الثانى اى الاربعة فى الخطأ الاول اى
الواحد فالمحفوظ الثانى اربعة والفضل بين المحفوظين خمسة
والفضل بين الخطأين اثنان فقسمنا الخمسة على الاثنين فخرج
اثنان ونصف وهو المطلوب اى القسم الاقل فالاكثر سبعة
ونصف وبالتحليل والتعاكس قال رحمه الله فى الحاشية
التحليل على هذا ما ساهله وانتهى يعنى ليس هذا الطريق العكس
المصطلح وبل يناسبه وفى قد بر ما كان الفضل قسمى كل عدد
من الاعداد وضعف العقل اى مثل الفضل بين نصف اى نصف كل عدد
بين كل واحد منهما اى من القسمين فالفضل بين نصف كل عدد
وبين القسمين منه نصف الفضل بين القسمين فاذا اردت
تحصيل قسمى العشرة يكون الفضل بينهما الخمسة التى هى نصف

العشرة



العشرة فخذ الخمسة ولما كان التفاضل بين نصف العشرة وبين قسمى
العشرة نصف الفضل بين القسمين على ركنه والمفروض هنا ان
التفاضل بينهما خمسة فنصفها اثنان ونصف وهو الفضل اى
بين النصف وبين كل من القسمين فان زدت نصف هذا
الفضل اى نصف فضل القسمين وهو اثنان ونصف على النصف
اى على نصف العدد الذى هو العشرة يعنى الخمسة تبلغ سبعة
ونصفا وهو القسم الاكثر ونقصته اى نصفت نصف ذلك
الفضل منه اى من نصف العشرة تبقى اثنان ونصف وهو
القسم الاقل فعلى التقديرين حصل المطلوب مسئلة ثالثة
اى ما اذا قيل لنا مال اى عدد زدنا عليه اى على ذلك المال
خمسة اى خمس هذا المال وزدنا على مجموعة خمسة دراهم اى خمسى
اعداد ونقصنا من المبلغ اى من المجموع ثلثه اى ثلث هذا
المبلغ ونقصنا ايضا منه خمسة دراهم اى خمسة اعداد ثم
بقى بعد القاء الخمسة شئ من المال المذكور فالجواب بطريق
ثلثة كان فنأخذ اى نفرض المال المجهول شيأ وزد عليه خمسه وخمسة
دراهم يحصل شئ وخمس شئ وخمسة دراهم وانقص
من شئ وخمس شئ وخمسة دراهم ثلثها اى ثلث
مجموع هذه الثلثة وهو خمسان من الاشياء الان مجموع الشئ

وخمسة اخماس وثلثها خمسان من الاشياء المال بجنس الشيء

وخمسة وواحد وثلثان من الدراهم لان ثلث الثلثة واحد
وثلث الاثنين ثلثان يبقى بعد نقص الثلث اربعة اخماس
وثلث درهم وثلث درهم واذا انقصت منه اى الباقى
خمسة دراهم لم يبق من المال شئ اصلا فهو اى فالباقى بعد
نقص خمسة معادل لخمسة اى لخمسة التى اذا انقصتها منه لم
يبق شئ وبعد المقابلة اى اسقاط المشترك من الطرفين وهو
ثلثة وثلث يبقى اربعة اخماس شئ يعدل درهما وثلثين
لانه اذا انقصت ثلثة وثلثا من خمسة يبقى درهم واحد وثلثان
فيكون من الاولى من المفردات فاقسم العدد اى درهما
واحدا وثلثين على عدد الاشياء اى اربعة اخماس بان تحمل
الا المخرج المشترك بين الثلث وخمس بضرب مخرج احدها
فى الآخر ليحصل خمسة عشر ثم نجنس الواحد والثلثين ليصير خمسة
وسبعون ثلثا ثم تقسم الحاصل اثلاث وتقرب ثانيا
المجنس اى المقسوم فى المخرج المشترك ليحصل خمسة
وسبعون ثلثا ثم تقسم الحاصل على مخرج الثلث وهو الثلثة
ليصير صحيحا فيخرج خمسة وعشرون عددا صحيحا ثم تقرب صورة اربعة
اخماس اى المقسوم عليه فى المخرج المشترك يحصل ستون خمسا ثم

اى لاجل ذلك

نقسم ذلك على مخرجه اى خمسة يخرج اثنى عشر ثم تقسم حاصل ضرب المقسوم
على حاصل ضرب المقسوم عليه حتى يخرج اثنان ونصف سدس
وهو الشئ المجهول اى المال المطلوب استخرجه فاذا جنس اثنان
ونصف سدس بضرب الاثنين فى المخرج المشترك هو اثنى
عشر وزيادة فصورة الكسر على اصل يصير خمسة وعشرين نصف سدس
ثم اذا رددته على المجموع خمسة كما هو المفروض فى وهو خمسة انصاف
سدس يرقى الى ثلثين نصف سدس والشك انه خمسة عشر سدسا
قسمناه على المخرج اعنى الستة فى خرج القسم اثنان ونصف سدس
ثم زدنا عليه خمسة دراهم يكون سبعة ونصفا واذا انقصنا منه
ثلثها وهو اثنان ونصف يبقى خمسة واذا انقصنا منه خمسة
لم يبق شئ وبالخطائين ان رمناه اى المال المجهول اولا
خمسة ورددنا عليه خمسة وهو واحد يصير ستة ثم زدنا عليه
خمسة دراهم يصير احد عشر ونقصنا من المجموع ثلثة وهو ثلث
وثلثان يبقى سبعة وثلث ثم نقصنا منه خمسة دراهم
يبقى اثنان وثلث فالخطاء الاول اثنان وثلث
زايد على الطلان المطلوب عدم بقاء الشئ بعد القاء الخمسة
ومنها بقى ذلك وان رمناه ثانيا اثنين وزدنا عليه خمسة
وهو خمسان يصيران ثمانين وخمسين ثم زدنا عليه خمسة دراهم

يصير سبعة وخمسين ثم اذا انقصنا ثلثه وهو اثنان وخمسان
وثلث خمس يبقى خمسة الاثلث خمس ولا يمكن نقصان
خمسة من الباقي لانه نقص منها ثلث خمس فالخطأ الثاني
ثلث خمس ناقص ضربنا المفروض الاول وهو خمسة في الخطأ
الثاني وهو ثلث خمس حصل ثلث واحد فالمحفوظ الاول
ثلث واحد وضربنا الخطأ الاول اي اثنين وثلثا في المفروض
الثاني اي لاثنين حصل اربعة وثلثان والمحفوظ الثاني
ح اربعة وثلثان ولما كان الخطآن مختلفين قسمنا المجموع المحفوظين
وهو خمسة على مجموع الخطاين وهو اثنان وخمسان والخارج
من قسمة مجموعها اي المحفوظين على مجموع الخطاين اعني مجموع
الخطاين اثنين وثلثا وثلث خمس اي اثنان وخمسان
يعني مجموع اثنين وثلثا وثلث خمس يساوي اثنين وخمسين
وذلك لانك اذا ضربت مخرج الثلث في مخرج الخمس يحصل خمسة
عشر وهو المخرج المشترك ثم اخذت منه ثلثه وهو خمسة وثلث
خمسه وهو واحد وجعلت ذلك بسيرسته وهو خمسة عشر
من خمسة عشر فالمجموع اثنان وخمسان والخارج وهو اثنان
ونصف سدس واحد توضيحه المقسوم عليه اي اثنين وخمسين في ذلك
المخرج يحصل منه اثنا عشر وقسمت الحاصل الاول على حاصل ثاني

خرج اثنان ونصف سدس وبالتحليل والتفاكس خذ الخمسة
التي لا يبقى بعد القائها اي الخمسين للبلغ شيء وهو آخر السوال
واعمل معها بحكم السوال وما نقص في السوال ثلثها زدانت
عليها اي على الخمسة ثلث سبع ونصف وهو اثنان ونصف
وذكر نصفها اي نصف الخمسة لانه اي نصف الخمسة هو الثلث
المنقوص من العدد الذي في السوال سبعة ونصف ثم انقص
من المجتمع اي مجموع الخمس مع نصفها الخمسة اي خمسة الدراهم لان
في السوال قيل زيد خمسة الدراهم ليصير سبعة ونصفا وبهذا اعمل
حكمه وبقي بعد النقص اثنان ونصف وانقص ايضا من الباقي
خمس المال المسؤول عنه وهو خمسة انصاف سدس وذلك سدس
اي سدس الباقي اذ الباقي بعد الاثنين ونصف بعد تنبيه
نصف سدس يصير ثلثين بنصف سدس وخمسة انصاف سدس
وهو خمس مزيد عليه اي خمس المال الذي زيد عليه خمسة وذلك
اثنان ونصف وسدس وهو المطلوب مسئلة رابعة
اذا قيل لنا حوض ارسل فيه اي في الحوض اثنا عشر انبوبا من اربعة اطراف مثلا ليملا اي الحوض
احدها اي احد الانابيب الاربع في يوم واحد وعلى البواقي
من الانابيب كل واحد زيادة يوم بان يملاه احد البواقي

في يومين وثانيها في ثلثة ايام وثالثها في اربعة ايام فكم
جزء من يوم يمتلئ الحوض والاربعة المتناسبة احببت الاربع
في ان ماء الرابع الى الانابيب الاربع يملاء في يوم واحد
مثلا الحوض ونصف سدس اى نصف سدس الحوض لان احدها
يملاء في يوم حوضا ثانيها في يوم نصف وثالثها ثلث ورابعها
ربع فاذا جمعنا ذلك حصل مثلا حوض ونصف سدسه فان
فان المخرج المشترك بين الكسور المذكورة اثنا عشر نصفه ستة
وثلثه اربعة وربعه ثلثة والمجموع ثلثة عشر ولما قسمناه على
المخرج خرج واحد ونصف سدس واذا ضممناه الى الحوض
حصل لمثلا الحوض ونصف سدسه فالنسبة بينهما اى بين
يوم وبين مثلى الحوض ونصف سدس كالنسبة الزمان المجهول المطلوب
معرفته الى الحوض فالعدد الاول هو اليوم والثانى هو مثلا الحوض
ونصف سدس الحوض والثالث هو الزمان المطلوب والرابع
هو الحوض فالمجهول احد الوسطين فاضرب الطرف الاول
اى اليوم الواحد فى الآخر اى الحوض الواحد حصل واحد وما كان
الحاصل اقل من الوسط المعلوم فانسب سطح الطرفين الى واحد لان
الوسط المعلوم اى مثلى الحوض ونصف سدسه يعنى اثنين ونصف
سدس بخمسين وخمسى خمس واحد المنسوب اليه يعنى اثنين ونصف

سدس بعد التخميس وخمسة وعشرون نصف سدس والمنسوب
يعنى الواحد الذى هو سطح الطرفين بعد تخميسه نصف سدس
هو اثنا عشر نصف سدس فهذا الزمان المطلوب تملك
النسبة فيمتلئ الحوض فى خمس النهار وخمسى خمسه ويمكن
بيان ذلك بوجه آخر غير الاربعة المتناسبة بان الانابيب
الاربع يملاء فى يوم واحد حوضا مثلا الحوض الاول ونصف سدسه
كما مر فضممناه بعد التخميس خمسة وعشرون جزءا قال رحمه الله
فى الخلاصة لانها تملاء فى يوم واحد حوضا هو نصف الاول ونصف
السدس فما اى من جزء البصير به الحوض الاول اثنى عشر جزءا وذلك الجزء
هو نصف سدس نسبة الحوض الاول الى الحوض الكبير كنسبة الزمان
المطلوب ايام واضلاعا كل جزء من الحوض الكبير فى جزء من اليوم فيكون
اجزاء اليوم خمسة وعشرين فيمتلئ الحوض الاول فى اثنى عشر جزءا من خمسة
وعشرين جزءا من يوم الواحد وذلك خمسى وخمسى خمس اليوم فان قيل انما
حوض ارسل فيه اربعة انابيب يملاه احدها فى يوم والباقى بزيادة
يوم واطلق البعض فى اسفله اى اسفل الحوض البالوعة قلنا فى السماى
البالوعة جاء آت زير تقرعة اى تفرغ البالوعة الحوض ويجعل
خاليا وفى فيه ايام فلا بد ان الرابعة من الانابيب تملاح
اى حين الاطلاق فى يوم واحد ثم حوض اى تملا الرابعة ثم حوض

اذا اطلق في اسفلها بالوعة تفرغه في ثمانية ايام قال رحمه الله
في الحاشية لان البالوعة تفرغ نصف ما تملا الرابعة فالاربعة
الانابيب تملاه في يوم واحد مثل ذلك الحوض اي الحوض اطلق
في اسفلها بالوعة وعشرين جزءا من اربعة وعشرين جزءا منه
اي من الحوض لان احدها يملاه في يوم جوخا وثانيها فيه نصفه
وثالثها فيه ثلثه ورابعها فيه ثمنه والعدد الذي هو مخرج ذلك
الكسور اربعة وعشرون ونصف اثنا عشر وثلثه ثمانية وثلثه
وهي ثلثة وعشرون جزءا من اربعة وعشرين جزءا من الحوض فاذا
ضم ذلك الى الحوض الذي يملاه احدها في يوم يصير جوخا وثلثه
وعشرين جزءا من اربعة وعشرين جزءا منه فتبقى يوم واحد الى
ذلك قال رحمه الله في الحاشية اي الى الحوض وثلثة وعشرين جزءا من
اربعة وعشرين جزءا منه اعني الى الحوض وخمسة اسداس وثلثة ارباع
سدس الشق ذلك الثبتة هي ستة اربعة وعشرين ربع سدس اي
ستة واربعين ربع سدس لان الحوض وخمسة اسداس وثلثة
ارباع سدس اذا جنس اليوم يصير ستة واربعين ربع السدس واذا جنس
اليوم ربع سدس يصير اليوم اربعة وعشرين ربع سدس كذلك
الزمان المطلوب الى الحوض فانت مربع الطرفين اي الواحد
لان مضروب اليوم الواحد في الحوض الواحد واحد الى الوسط المعلوم



اي الحوض وخمسة اسداس وثلثة ارباع سدس المبسوط بستة واربعين
ربع سدس باربعة وعشرين جزءا من ستة واربعين جزءا من
يوم قال رحمه الله في الحاشية لان المنسوب اليه ستة واربعين
ربع سدس والمنسوب اربعة وعشرون ربع سدس انتهى
فيمتلئ الحوض في اربعة وعشرين جزءا من ستة وعشرين
جزءا من يوم وهو نصف يوم ونصف جزء من ستة واربعين جزءا
منه وبيان ذلك المطلب على الوجه الآخر المذكور سابقا هو ان
الانابيب الاربع تملاه في يوم واحد حين الاطلاق جوخا
ستة مثل الحوض الاول وثلثة وعشرين جزءا من اربعة وعشرين
جزءا وهو ستة وربعون جزءا اعني من جزاء الحوض الاول اربعة
وعشرون والباقي ظاهر بقي املا كل جزء من الحوض الكبير في
جزء من اليوم فمثل الحوض الاول اربعة وعشرين جزءا من ستة واربعين
جزءا من يوم وذلك ظاهر سمكة خامسة اذا قبل سمكة ثلثها
في الطين وربعها اي سمكة من الماء وخفا علينا قدر ثلثها
وربعها والخارج منها اي من السمكة وما ورثياه قدره ثلثة
اشبار كم اشبارها اي كم اشبارا طولها جميعا وهذه المسئلة يرجع
مالها الى اي عدد اذا نقص منه ثلثه وربعه بقي ثلثة فالاربعة

المناسبة تعرف الجواب او بغيرها ايضا كما سنذكره فخ اسقط
الكسرين اى الثلث والربع من مخرجهما اى اثنى عشر يبقى
خمسة فنسبة الاثنى عشر الذى هو المخرج اليهما اى الى الخمسة
الباقية كنسبة المجهول الى الثلثة فيكون المجهول مثلى الثلثة
وخمسها فضربنا العدد الاول اى اثنى عشر فى العدد الرابع
اى الثلثة يحصل ستة وثلثون وقسمنا الحاصل على الوسط
المعلوم اى الخمسة والخارج من قسمة مسلح الطرفين على الوسط
سبعة وخمس هو قدر اشبار السمكة المطلوب معرفة ثلثة
اثنان وخمسان وربع واحد واربعة اخماس شبر وبالجبر ظاهر
لا يحتاج الى مزيد تامل لانك تفرض ظلها اشياء وتعادل شيأ
بعد ان القى منه ثلثه اى ثلث شئ والقى منه ايضا ربعه اى ربع
شئ وبقى خمسة اجزاء من اثنى عشر جزءا من الشئ وذلك الباقى
يساوى ربع شئ وسدسه واشار اليه بقوله اعنى ببلوغ
الشئ ربع شئ وسدسه ثلثة مفعول بان لقوله تعادل فافهم
الى ان قسمت تلك الثلثة على الكسر اى على خمسة اجزاء من اثنى
عشر جزءا من شئ بان تجعل الثلثة اثنى عشر جزءا من اثنى
عشر جزءا من شئ بان تجعل الثلثة اثنى عشر جزءا ايضا الثلثة ستة
وثلثين جزءا وتقسم ذلك على خمسة اجزاء من اثنى عشر جزءا من

شئ يخرج ما مر اى سبعة هو المطلوب وبالخطائين معرفة الجواب اظهر
من الطريقين السابقين لانك تفرضها اى تفرض اشبارها اثنى عشر
فالخطا اثنان زايدان لانه ازاء ثلثة وربعه بقى خمسة ثم تفرضها اربعة
وعشرين فالخطا الثانى سبعة زايدة ايضا ضربت المفروض الاول
اى اثنا عشر فى الخطا الثانى اى سبعة حصل اربعة وثمانون وهو المحفوظ
الاول والمفروض الثانى اى اربعة وعشرين فى الخطا الاول اى اثنين
حصل ثمانية واربعين وهو المحفوظ الثانى فيكون الفصل بين المحفوظين
ستة وثلثين والفصل بين الخطائين خمسة تقسم ستة وثلثين على خمسة
حصل سبعة وخمس وهو المطلوب وتعرف الجواب بالتحليل ايضا بان
تاخذ الثلثة اخا السؤال وهى التى بقى بعد الفا الثلث والربع وتزيد عليها
الثلثة ثلث العدد المطلوب وربعه وذلك سبعة وثلثة اى مثل ثلثة
وخمسها اى خمسى الثلثة لان الثلث والربع من كل عدد يساوى ما يبقى
وخمسه اى خمس ما يبقى فيحصل سبعة وخمس لان خمس الثلثة ثلثة اخماس
فخمسها ستة اخماس وهو واحد وخمس واذا زدت ذلك مع الثلثة
عليها حصل ذلك وخمس عليا وذلك العدد اضافة تنظر النسبة بين مجموع الكسور
الملقاة اى المسقط من المخرج المشترك وبين ما بقى من المخرج المشترك بعد اسقاطها منه

کتابخانه مجلس شورای اسلامی
اهدائی
خاندان آیة الله مرعشی نجفی
در سال ۱۳۷۱

وتزيد على العدد الذى اعطاه اى هذا العدد الذى يقتضيه تلك النسبة اى تزيد عليه
عليه عدد الذى نسبته الى العدد الذى اعطاه السائل كنسبة مجموع الكسور الى ما بقى
من المخرج مثاله كما قال رحمه الله فى الحاشية فلو قيل تقرض عددا انقص منه
نصفه وخمسه يبقى اربعة فانقص من العشرة بسعة وهى مثلا الثلثة وثلثها وربع
على اربعة مثليها وثلثها يحصل ثلثة عشر وثلثة وهو المطلوب لانه اربعون
ثلثا ونصف وخمسة تسعة وثلث انتهى لان نصف عشرون ثلثا وخمسة و
ثمانية اثلاث فاذا فهمت ذلك على المنهج خرج ذلك وهذا العمل الاخير
من خواص هذه الرسالة ومن نتايج افكاره رحمة الله قال فى الحاشية و
قد تبعته بالعكس البهائى انتهى بقدر مسئلة سادسة اذا قيل رجلان
كزيد وعمرو حضرا بيع دابة او غلام وغيرهما ولم يكن مع كل واحد منهما
ثمنها فقال احدهما اى احد الرجلين مثل زيد للاخر مثل عمرو وان
اعطيتنى ثلث ما معك نصفه او خمسه او غيرها من الدنانير او الدراهم
مثلا ما معى من المال تم الاربع لى بعد اعطائك الثلث ثمنها اى ثمن
الدابة وقال الرجل الاخر مثل عمر ولزيدان اعطيتنى ربع ما معك
او نصفه او ثلثه او غير ذلك من المال على ما معى تم لى بسبب اعطائك
الربع ثمنها فكم مالا مع كل واحد منهما اى من الرجلين وكم الثمن

اى ثمن